

Rennäringens kulturella värden

– en studie om svenskars preferenser



Foto: Mats Andersson

Examensarbete EX0314

Jägmästarstudent Samuel Egbäck 04/09

Institutionen för skogsekonomi, Umeå, 2009

Handledare Göran Bostedt

Förord

Detta examensarbete har varit intressant och roligt samtidigt som det stundtals känts rätt omfattande. Jag vill framför allt tacka min handledare Göran Bostedt vid Institutionen för skogsekonomi (ISE) i Umeå för all hjälp och det stöd jag fått under arbetets gång. Speciellt värdesätter jag den hjälp jag fick under finansieringsarbetet. Utan denna hjälp hade arbetet aldrig blivit av. Jag vill också tacka Tommy Lundgren (ISE) som varit som en extra handledare för mig. Ett stort tack vill jag också rikta till Johan Norman vid Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap (ISS) i Alnarp som väglett mig genom alla de praktiska problem en enkät innebär. Vidare vill jag tacka Camilla Widmark (ISE), Camilla Sandström vid Institutionen för statsvetenskap i Umeå, Mattias Boman (ISS) och Leif Mattsson (ISS) för värdefull hjälp vid konstruktionen av enkäten. Jag vill även tacka forskningsprogrammet PlusMinus och Naturvårdsverket för finansiering av undersökningen.

Examensarbete EX0314

Jägmästarstudent Samuel Egbäck 04/09

Institutionen för skogsekonomi, Umeå, 2009

Handledare Göran Bostedt

Abstract

The Swedish reindeer husbandry has had economic difficulties for some years. Due to this, and the fact that the reindeer husbandry plays an important role in Sámi culture, the Swedish state has chosen to support the industry. If these grants were to be withdrawn, the reindeer husbandry as well as the Sámi culture would decrease, which would cause welfare losses for the people living in Sweden. The aim of this study was to elicit what the Swedes are willing to pay to maintain the amount of reindeer husbandry and Sámi culture. By using Contingent Valuation and a survey the willingness to pay was estimated. During October 2008 the survey was sent to a random sample of 1200 Swedes between 18 and 75 years of age. Of these 50 % answered. To further understand the people's preferences a study of the non-respondents was conducted. The calculation used two parametric and two non-parametric estimators, resulted in a median willingness to pay between 100-367 SEK annually. These results showed a notable difference compared to the grants from the state, indicating that the willingness to pay was clearly higher. The results also said contradictively that the Swedes are satisfied with the extent of today's reindeer herding.

Sammanfattning

Sedan flera år tillbaka har rennäringen i Sverige haft lönsamhetsproblem. Till följd av detta och att rennäringen vid sidan av renköttproduktion också upprätthåller kulturella värden i form av samisk kultur, har staten valt att stödja branschen ekonomiskt. Om dessa stöd skulle tas bort skulle rennäringen och även den samiska kulturen minska, då dessa är nära sammankopplade, vilket i sin tur skulle påverka många svenskars välfärd negativt. Syftet med denna studie var att undersöka svenskars betalningsvilja för att bibehålla rennäringen och därmed också den samiska kulturen. Genom att använda scenariovärderingsmetoden och en enkät beräknades betalningsviljan. Enkäten skickades ut oktober 2008 till 1200 slumpmässigt utvalda svenskar i åldern 18-75 år. Av dessa besvarade 50 % enkäten och för att förstå mer om icke-respondenternas preferenser utfördes även en bortfallsundersökning kort därefter. Vid beräkningen användes fyra olika metoder, två parametriska och två icke-parametriska. Dessa visade att en majoritet av respondenterna var villiga att betala mellan 100-367 kronor årligen för att bibehålla rennäringen och den samiska kulturen. Betalningsviljan var därmed klart större än de stöd som staten ger till näringen. Resultaten visade också att respondenterna var nöjda med den omfattning rennäringen har idag.

1. Inledning	7
1.1 Studiens upplägg	10
2. Bakgrund.....	10
2.1 Rennäringen och den samiska kulturen.....	10
2.2 Rennäringens ekonomi.....	12
2.3 Ekonomisk teori.....	12
2.3.1 Metoder att mäta WTP.....	13
2.3.2 CVM	15
2.3.3 Undersökningen.....	16
3. Metod och materiel.....	19
3.1 Konstruktion av enkät	19
3.2 Fokusgrupp	21
3.3 Enkäten.....	22
3.4 Bortfallsstudie	24
4. Resultat	25
4.1 Representativitet.....	25
4.2 Attityder.....	27
4.3 Värdeberäkning	31
4.3.1 Parametrisk beräkning	33
4.3.2 Icke-parametrisk beräkning.....	40
4.3.3 Sammanfattning.....	41
4.4 Bortfallsstudie	42
5. Slutsats och diskussion	45
Referenser	49
Bilaga 1: Limdep beräkningar	55
Bilaga 2: Enkäten	65
Bilaga 3: Påminnelserna	74

Påminnelse 1	74
Påminnelse 2.....	75
Bilaga 4: Bortfallsundersökningen.....	76

1. Inledning

På senare år har intresset för sociala värden ökat bland ekonomer. Bland annat kan Världsbankens rapport från 1998 (Grootaert 1998) om det sociala kapitalet ses som ett tecken på detta. Rapporten lyfter fram det sociala kapitalet som det värde, eller "*the missing link*", som saknas i dagens ekonomiska teori, vid sidan om natur-, human- och tillverkat kapital. Världsbankens rapport skulle kunna peka på att många människor har börjat inse att den personliga välfärden är beroende av flera nyttigheter och inte bara de som kan köpas på en marknad. Exempelvis har kulturella värden och kulturarv ett värde för många människor, trots att de inte går att köpa. Jag tror att många håller med om att livet inte bara handlar om materiell standard, utan även om mer "mjukare" värden. I detta sammanhang har även urbefolkningar som kulturella "producenter" lyfts fram. Till exempel ser säkerligen många svenskar massajerna som en kulturell "ikon" för Kenya och som något värdefullt, trots avståndet mellan Kenya och Sverige. Ett försvinnande av denna kultur skulle följaktligen också innebära en förlust för många svenskar.

Ett annat och betydligt mer närliggande exempel för oss svenskar, är den samiska kulturen. Liksom det tidigare exemplet ser troligtvis många svenskar den samiska kulturen som något positivt och värdefullt att bevara. Att det finns samer som bär detta kulturarv vidare är därför en förutsättning. Denna studie kommer att fokusera på det samiska kulturarvet och rennäringen för att undersöka vilka ekonomiska värden som är kopplade till detta.

Att beräkna eller skatta det ekonomiska värdet av den samiska kulturen är ingen enkel uppgift men viktig att ta reda på av många anledningar. Bland annat är det viktigt ur ett nationalekonomiskt perspektiv att dessa värden tas med för att korrekt kunna beräkna en nations samlade värde. Sedan 40-talet har det funnits nationalräkenskaper för att ge översikt av en nations ekonomiska flöden (Lundgren 2005). Exempelvis används bruttonationalprodukt (BNP) som ett mått på en nations välfärd. Problemet med BNP är att endast det totala värdet av konsumtion och investeringar i ett land mäts och därmed utesluts en rad andra faktorer som också bidrar till välfärden. Därför har försök gjorts för att inkludera fler faktorer, exempelvis finns de "gröna" räkenskaperna i Sverige som till viss del lyckats få med nettoförändringar i naturresurserna i beräkningen (Ahlroth 2000). Beträffande olika typer av kulturella kapital och deras bidrag till regionens ekonomi har detta berörts i mycket liten omfattning (Lundgren 2006). I de områden där dessa är av omfattande betydelse blir

värderingen klart underskattad. Därmed finns ett stort behov av att en mer komplett och rättvisande beräkning görs. Att det kulturella kapitalet på något sätt mäts är därför helt avgörande.

En region där det kulturella kapitalet är av stor betydelse är den svenska fjällvärlden. Enligt det tidigare resonemanget finns en risk att värderingen av ekonomin i regionen underskattas, om inte kapitalet tas med här. I denna region finns flera viktiga kulturer, där den samiska är en av de mest framträdande. Det är därför angeläget att en studie görs för att om möjligt skatta värdet av den samiska kulturen för svenskarna. Andra skäl till varför just denna kultur bör studeras, är dels att det samiska folket är en ursprungsbefolkning och därmed innehar en särställning i Sverige, men också att samernas kultur tydligt skiljer sig från den svenska majoritetsbefolkningens kultur (Prop. 1998/99:143).

En mycket viktig och central del i den samiska kulturen är rennäringen. Enligt Samiskt Informationscentrum (2008) är renskötseln ”... *bärare av en lång kulturell tradition och en samisk identitet*”. Parks m.fl. (2002) hävdar att renskötseln har en nyckelroll för den samiska identiteten och traditionen. En möjlig tolkning är därför att omfattningen av den samiska kulturen skulle minska om rennäringen minskar. Detta skulle i sin tur leda till en välfärdsförsämring för de svenskar som värdesätter den samiska kulturen.

För att återknyta till välfärdsekonomi finns det ett känt resultat, det så kallade första välfärdsteoremet, som säger att en perfekt marknadsekonomi kan lösa fördelning av resurser på ett effektivt sätt (Arrow & Debreu 1954, Bostedt 2003). För att detta ska ske krävs dock att en mängd förutsättningar är uppfyllda. Exempelvis får inte externa effekter eller kollektiva varor förekomma. Om dessa förekommer, vilket det idag gör i Sverige liksom i andra ekonomier, är marknadsekonomin inte perfekt. Externa effekter är något som karakteriseras av att de som orsakar effekten inte behöver ta hänsyn till den. Mer precist uppstår en extern effekt, då produktion eller konsumtion av en nyttinghet inverkar på andra personers möjligheter att producera eller konsumera, utan att någon ersättning utgår (Ekelund & Hébert 1990, Bostedt 2003). Om till exempel en fabrik orsakar utsläpp som leder till minskade fångster för den lokala fiskaren utan att han eller hon blir kompenserad, är detta en negativ extern effekt. På samma sätt kan också en extern effekt vara positiv. Kollektiva varor kännetecknas i sin tur av att en persons konsumtion inte påverkar en annans persons möjlighet till konsumtion av samma vara. Det finns heller ingen möjlighet att utesluta någon från att konsumera. Detta

leder till att kollektiva varor kommer att underproduceras i en oreglerad marknadsekonomi jämfört med vad som efterfrågas, vilket i sin tur skapar incitament för statlig politik. Inom miljöområdet finns det en mängd kollektiva varor. Vacker natur, speciella biotoper, ovanliga djurarter, unika kulturarv med mera är alla exempel på varor som har tendens att underproduceras.

Utifrån detta kan rennäringen ses som en producent av en kollektiv vara -samiskt kulturarv- som kommer att underproduceras om marknaden får styra. Rennäringen kan på liknande sätt också ses som att den orsakar en positiv extern effekt. Detta då den vid sidan av köttproduktion också stödjer och upprätthåller det samiska kulturarvet.

Detta resonemang leder fram till att då rennäringen mer eller mindre ”producerar” den samiska kulturen bör de få stöd för detta från staten, vilket så också är fallet idag. Bland annat utgår det ett så kallat ”pristillägg” per kilo slaktat renkött (Sametinget 2009a). Under 2007 uppgick pristillägget till 21,7 miljoner kronor (Jonsson 2009). Detta pristillägg skulle kunna ses som värdet av den externa effekt som rennäringen producerar. I sådana fall skulle den externa effekten därmed vara internaliserad, det vill säga vara införlivad i ekonomin. I och med att Sveriges riksdag har beslutat om storleken på detta pristillägg skulle detta även kunna ses som ett mått på samhällets värdering av den samiska kulturen. Denna tolkning förutsätter dock att beslutsfattarna var mycket välinformerade om medborgarnas preferenser vid beslutstillfället.

Syftet med denna undersökning är att ta reda på svenskarnas attityder kring den samiska kulturen och genom detta skatta värdet av den kollektiva nyttighet som samekulturen genererar. Detta kan sedan jämföras med de statliga bidragen för att se om dessa överensstämmer. Om bidragen och värderingen skiljer sig åt kommer antingen för lite eller för mycket rennäring att tillhandahållas. En undersökning likt denna kan därmed hjälpa beslutsfattare i denna fråga.

Denna undersökning har för avsikt att besvara följande frågor:

- Hur stor är den svenska befolkningens betalningsvilja (WTP) för att bibehålla *rennäringen*? Det vill säga; är det stöd som idag ges motiverbart eller bör det sänkas eller höjas?
- Hur mycket är den *samiska kulturen* i sig värd för den svenska befolkningen?

Studien kommer med andra ord att vara koncentrerad på svenskarnas preferenser beträffande den samiska kulturen. Utifrån detta kommer även en kortfattad diskussion kring lämpliga stödnivåer att föras. Studien kommer att bidra med ett kompletterande perspektiv i den debatt som förs kring rennäringen och deras förutsättningar.

1.1 Studiens upplägg

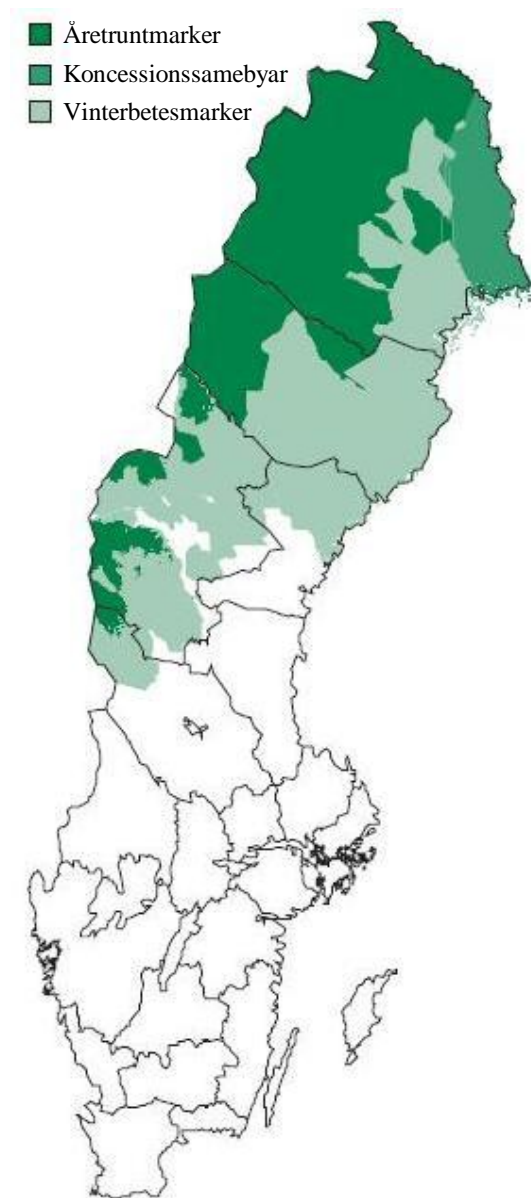
I nästkommande kapitel, kapitel 2, ges en bakgrund till ämnet med början i en beskrivning av rennäringen och den samiska kulturen. Detta följs därefter av ett avsnitt om ekonomiska begrepp och de antaganden som används i studien. Bland annat förklaras betalningsviljan, WTP, och hur detta kan mätas. Framför allt beskrivs scenariovärderingsmetoden, CVM, då denna metod nyttjas i studien. Kapitel 3 behandlar hur betalningsviljan med hjälp av en enkät uppmättes och hur enkäten utformades. Kapitel 4 visar resultaten från enkäten. Här presenteras respondenternas åsikter och resultaten från regressionsanalysen. Slutligen sammanfattas studien i kapitel 5. Denna del innefattar också en diskussion kring stödnivåerna.

2. Bakgrund

2.1 Rennäringen och den samiska kulturen

Samerna är ett folkslag som är utspritt över de nordligaste delarna av Sverige, Norge, Finland och Kolahalvön i Ryssland (Jo 04.015 2004). Totalt finns omkring 70 000 samer. Av dem bor omkring 40 000 i Norge, minst 20 000 i Sverige, cirka 6000 i Finland och ungefär 2000 i Ryssland (Lundmark 2008). Långt ifrån alla är emellertid renskötare. Omkring 10 % av samerna har renskötsel som främsta inkomstkälla i Sverige (Sametinget 2009c). Samerna är både en minoritet och ett ursprungsfolk i Sverige. I egenskap av ursprunglig befolkning innehar de därför en särställning i Sverige (SOU 2006:14). Till exempel har de renskötande samerna renskötselrätt (SOU 1999:25). Denna rättighet grundar sig på urminnes hävd och innebär bland annat rättigheter till jakt, fiske och renbete inom renskötselområdet. Att bedriva renskötsel är därmed något som endast är tillåtet för samer i Sverige (Bostedt 2001). Däremot finns det områden där icke-samer får äga renar men då inte bedriva renskötsel. Detta gäller inom de så kallade koncessionssamebyarna. Idag finns cirka 4500 renägare i Sverige som i sin tur äger omkring 255 000 renar (Jordbruksverket & SCB 2008). Renskötselområdet sträcker sig från norra Dalarna och norrut och utgör drygt en tredjedel av Sveriges yta (SCB m fl.

1999). Renskötselet är i sin tur uppdelat i 51 stycken samebyar som både är ett geografiskt område och en ekonomisk förening (Sametinget 2009b). Inom de färgade områdena i figur 1 har renskötseln generellt sett betesrätt på all mark.



Figur 1. Renskötselet i Sverige (SCB 2008b)

Beträffande den samiska kulturen så fokuserar denna studie på rennäringens betydelse för kulturen. Det bör emellertid betonas att den samiska kulturen består av många viktiga beståndsdelar, däribland rennäringen. Andra betydelsefulla delar i den samiska kulturen är fiske och jakt, som också är klassiska näringar för samerna liksom rennäringen. Även språket har en stor betydelse för kulturen liksom slöjden, jojen, matkulturen och den traditionella klädedräkten (Prop. 1998/99:143).

2.2 Rennäringens ekonomi

Rennäringen har under lång tid haft problem med sin lönsamhet. Redan under 1960-talet uppmärksammades rennäringens svaga lönsamhet varför flera statliga utredningar tillsattes (Johansson & Lundgren 1998). Dessa utredningar föreslog först och främst ökade stöd till näringen, för att på så sätt öka lönsamheten. Trots detta är näringens svaga lönsamhet ett problem idag. Bland annat rapporterade Sveriges Radio den 5 november 2007 att endast 108 av landets omkring 4500 renägare hade en inkomst över 160 000 kronor under 2004.

Det statliga stödet som ges till rennäringen idag består bland annat av ett ”pristillägg” på 9,0 eller 14,5 kronor per kilo slaktat renkött (Sametinget 2009a). Skillnaden i storleken på pristillägget beror på om det är ett vuxet djur eller en kalv som slaktas. Under 2007 slaktades 74 775 renar vilket föranledde ett totalt pristillägg på 21,7 miljoner kronor (Sametinget 2007, Jonsson 2009). Förutom detta stöd utgick under samma år även ett katastrofskadebidrag på drygt 15 miljoner kronor orsakat av de svåra betesförhållandena. Båda dessa stöd ingår i det så kallade ”främjandeanslaget” som består av både stöd och ersättningar. Under 2007 uppgick främjandeanslaget till totalt 57,1 miljoner kronor. Vid sidan av anslaget utbetalades även ersättning för rovdjursdödade renar på drygt 44 miljoner kronor. Totalt uppgick stöden och ersättningarna således till 101,2 miljoner kronor. Det är dock viktigt att betona i denna ekonomiska sammanställning att det finns en principiell skillnad mellan ersättning och stöd. En ersättning ges för att kompensera för exempelvis ett intrång medan ett stöd mer grundas på givarens godhet. Vid ersättning besitter således den drabbade rättigheten och kan därmed kräva gottgörelse, vilket är en betydligt starkare utgångspunkt än vid sökandet av stöd. Ifrån samehåll har man därför varit angelägen att betona att pengarna för till exempel rovdjursdödade renar är en ersättning och inget stöd. De anser att staten och inte rennäringen ska ta kostnaderna en ökad rovdjursstam innebär, då det är staten och inte rennäringen, som önskar och har bestämt att rovdjursstammen ska öka.

2.3 Ekonomisk teori

Ett centralt begrepp i denna undersökning är willingness-to-pay eller WTP. Med detta menas vad en person är villig att betala för en vara eller en tjänst (Perman m fl. 1998). Vid de tillfällen då det finns en marknad för en vara eller tjänst, är WTP för en marginell enhet detsamma som priset för varan. Med andra ord så är en persons WTP åtminstone lika stor som priset på till exempel en kopp kaffe, om denna köper kaffet. Om inte, hade personen inte köpt koppen med kaffe. Om varan däremot inte erbjuds på någon marknad, behöver WTP avslöjas

på något annat sätt för att kunna maximera samhällets välfärd. Om inte detta utförs kommer varan att få värdet noll, vilket medför att varan kommer att produceras i för liten mängd, vilket leder till ett så kallat marknadsmisslyckande.

Ett exempel på en icke-marknadsprissatt vara är den samiska kulturen. För att undvika en underproduktion av den samiska kulturen har staten därför valt att stödja rennäringen. Om inte stödet ges, antas i denna studie att rennäringen som den ser ut idag i princip försvinner, vilket skulle påverka människors välfärd på flera sätt. För det första skulle försvinnandet av rennäringen orsaka minskade värden kopplade till själva rennäringen. Exempelvis skulle en minskad rennäring orsaka minskade användarvärden, vilka fokuserar på den faktiska nyttan eller användningen (Turner m fl. 1994). Som exempel på användarvärden knutna till rennäringen kan nämnas möjligheten att få se renar i fjällmiljö. Förutom användarvärden skulle också icke-användarvärden minska. Som namnet antyder så karakteriseras dessa värden av att varans värde är oberoende av användandet. Ett exempel här skulle vara biologisk mångfald, som skulle kunna minska utifrån perspektivet att färre renar skulle innebära mindre mat för bland annat den akut hotade vargen (Gärdefors 2005).

För det andra skulle försvinnandet av rennäringen också påverka den samiska kulturen negativt, vilket framför allt skulle leda till minskade icke-användarvärden. Till exempel skulle existensvärdet av att den samiska kulturen finns minska. Detta resonemang visar därmed att försvinnandet av rennäringen skulle orsaka en rad minskade värden som i sin tur skulle försämra välfärden för många svenskar. Det är därför av största vikt att på något sätt beräkna WTP för denna icke-marknadsprissatta vara.

2.3.1 Metoder för att mäta WTP

Det finns två ansatser för att mäta WTP för en icke-prissatt vara; den direkta eller den indirekta ansatsen.

Den indirekta ansatsen använder sambandet mellan en prissatt vara och en icke-prissatt vara. Ett exempel är fastighetsvärdesmetoden som använder sambandet mellan priset på en fastighet och, låt säga, värdet av ”ren luft” (Perman m fl. 1998). Genom att undersöka två identiska fastigheter där endast faktorn ”ren luft” skiljer dem åt kan WTP för denna icke-prissatta nytta erhållas. Emellertid är det ovanligt att två fastigheter är helt identiska utan skiljer sig ofta på flera sätt. Det kan till exempel röra sig om skillnader i storlek, antal rum,

uppvärmningssätt mm. Dessa faktorer påverkar också huspriset vilket gör det svårt att erhålla ett värde på den icke-prissatt varan. Beror skillnaden i pris mellan fastigheterna i detta fall på luftkvaliteten eller är det boarean som är den egentligen orsaken? En annan indirekt metod är resekostnadsmetoden där sambandet mellan, till exempel, en naturupplevelse och kostnaden för att ta sig dit undersöks. Om en person väljer att åka till en nationalpark måste denna upplevelse vara minst lika mycket värd som själva kostnaden för att ta sig till platsen (Paulrud 2004). Om inte, hade personen inte valt att åka dit. WTP är följaktligen minst av samma storlek som transportkostnaden. Fördelen med indirekta ansatser är att de mäter ett faktiskt beteende. Problemet däremot är att de typer av miljönyttigheter som kan värderas är begränsade samt att de endast mäter användarvärden. Detta då båda metoderna enbart fokuserar på den egna faktiska nyttan eller användningen av i dessa fall ren luft och upplevelsen av nationalparken. Andra värden som till exempel existensvärden kan således inte mätas med dessa.

En direkt ansats däremot kan mäta både användarvärden och icke-användarvärden och är oftast flexiblere i sitt användningsområde (Garrod & Willis 1999, Broberg 2007). En annan stor fördel är att dessa oftast är mer demokratiska eftersom de vänder sig till ett urval av befolkningen och inte bara till dem som i resekostnadsmetoden har valt att åka till nationalparken. Att metoden är demokratisk kan sedan vara av stor fördel vid användning av resultatet.

De direkta ansatserna har även varit vanligast förekommande vid bestämmandet av värdet av en icke-prissatt vara. Enligt Sundberg och Söderqvist (2004) har direkta ansatserna använts i 68 % av fallen i Sverige. Även bland de direkta ansatserna finns det olika varianter. De två mest använda är scenariovärderingsmetoden, eller contingent valuation method, (CVM) och choice experiment (CE). I båda dessa metoder målas ett scenario upp och genom en eller flera WTP- frågor mäts den icke-prissatta varan. Metodernas främsta nackdel ligger i att frågan som ställs är hypotetisk. Den tillfrågade får inte betala den summa som hon eller han har angett, vilket ger upphov till olika typer av bias, snedvridningar, i svaren. Det som skiljer CVM från CE är främst omfattningen. Vid en CE- undersökning måste respondenten välja mellan *olika* scenarion till skillnad från CVM där respondenten tar ställning till *ett* scenario. Genom att CE använder sig av flera scenarion kan de olika faktorerna som orsakar skillnaderna, de så kallade attributen skattas. Därmed ger CE generellt sett mer information än CVM och speciellt om de bakomliggande orsakerna. CE kan även mäta vilken av faktorerna

som värderas högst, vilket kan vara av stor nytta. Eftersom CE också innehåller flera scenarion tvingas respondenten till kompromisser vilket liknar de val konsumenterna ofta ställs inför, vilket gör metoden realistisk. På samma sätt som omfattningen har fördelar, då en CE-undersökning ger mer information, innebär detta samtidigt ett problem för respondenten. Undersökningen kan bli mycket krävande vilket kan leda till låg svarsfrekvens.

2.3.2 CVM

Metoden lanserades i USA under mitten av 1900-talet men fick sitt stora genombrott främst under -80 och -90 talet (Kriström, 1996). Bland annat grundades de efterföljande skadestånden från Exxon Valdez -olyckan 1989 på CVM- studier (Håkansson 2007), vilket ledde till att metoden fick ett stort uppsving. En annan viktig milstolpe i metodens historia var utlåtandet från The National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) 1993 om hur en lämplig CVM studie bör utföras. Sedan dess har utvecklingen fortsatt och idag är detta den vanligaste metoden för värdering av icke-prissatta nyttigheter (Boyle, 2004). I Sverige står CVM för 56 % av använda värderingsmetoder för icke-prissatta nyttigheter (Söderberg och Söderqvist, 2004). Detta kan i sin tur jämföras med CE som är den andra mest använda metoden med 12 %.

Som tidigare nämnts så bygger metoden på att ett hypotetiskt scenario uppmålas. I detta fall handlar det om respondenten är villig att betala för att rennäringen i Sverige ska bibehållas. Just metodens hypotetiska natur har orsakat stor tveksamhet och kritik om metoden över huvud taget kan användas (NOAA 1993, Kriström 1996). Storleken på det potentiella felet är därför mycket viktigt att minimera, vilket ställer krav på utformningen av undersökningen (Boyle, 2004). Bland annat är det viktigt på vilket sätt betalningen specificeras. Det vanligaste sättet är att använda pengar som betalningsmedel. Fördelen med detta är att kostnader och intäkter då kan jämföras, genom till exempel en kostnads-intäktsanalys. Däremot är det inte självklart att pengar alltid bör användas som betalningsmedel. Vissa frågeställningar av känslig karaktär kan orsaka irritation om respondenten tvingas värdera detta i pengar. Om det då finns en annan enhet som är mer lämpad, finns det inget som hindrar att man väljer denna. Vidare kan betalningen ske genom skatt eller avgift. Dessa kan i sin tur ske vid olika tidpunkter, till exempel en gång om året, varje månad eller som en engångsbetalning. Det väsentliga är dock att detta uttrycks i frågan.

En annan viktig aspekt är hur betalningsviljefrågan utformas. Det finns i huvudsak två sätt; genom en så kallad öppen eller sluten fråga. Vid en öppen fråga får respondenten själv specificera hur mycket han eller hon är villig att betala, medan vid en sluten fråga får respondenten istället säga *ja* eller *nej* till ett eller flera givna bud. Fördelen med använda sluten fråga är att den liknar de situationer som vi konsumenter varje dag utsätts för, vilket antas öka förståelsen av frågan och därmed öka chansen för att ett mer korrekt beslut tas (Boyle 2004). En annan fördel är att incitamentet för respondenten att medvetet ange en betalningsvilja som inte överensstämmer med dennes värdering, för att på så vis påverka slutresultatet mer, reduceras (Broberg 2007). Detta då respondenten inte kan påverka resultatet på annat sätt än genom att svara *ja* eller *nej*. Den stora fördelen med en öppen fråga däremot är att den som ställer frågan får direkt reda på respondentens betalningsvilja, till skillnad från användningen av den slutna frågan som kräver mer statistiska beräkningar (Kriström 1996). Detta leder också till att slutna frågor kräver ett större urval jämfört med öppna frågor. Förutom dessa två grundläggande format på betalningsviljefrågan finns en mängd andra varianter, bland annat olika hybrider mellan öppen och sluten fråga.

2.3.3 Undersökningen

Tidigare nämndes att denna undersökning antar att rennäringen försvinner om staten slutar stödja näringen. Detta antagande är en förenkling och inte nödvändigtvis helt korrekt. Rennäringen har trots allt funnits i flera hundra år och att den helt skulle försvinna enbart på grund av uteblivet stöd är inte sannolikt. Däremot är det troligt att omfattningen på kort sikt skulle minska om det statliga stödet försvann. Ett mer korrekt antagande hade varit att istället uttryckt att rennäringen kommer att minska om inte staten stödjer näringen. Problemet med denna formulering är att ingen vet hur mycket en minskning är, vilket orsakar tveksamhet till vad respondenten egentligen ska ta ställning till. En formulering likt denna ställer också en rad följdfrågor, exempelvis hur mycket kan rennäringens omfattning minska utan att näringen upphör att existera? Vid vilken omfattning förvandlas rennäringen till något som mer liknar en hobbyverksamhet? Teoretiskt sett borde det finnas ett tröskelvärde där ytterligare minskningar orsakar näringens upphörande. Dessa följdfrågor är mycket svåra att besvara varför jag valde att använda antagandet att rennäringen upphör om inte staten stödjer den.

I detta fall antas att en förändring av mängden rennäring sker från:

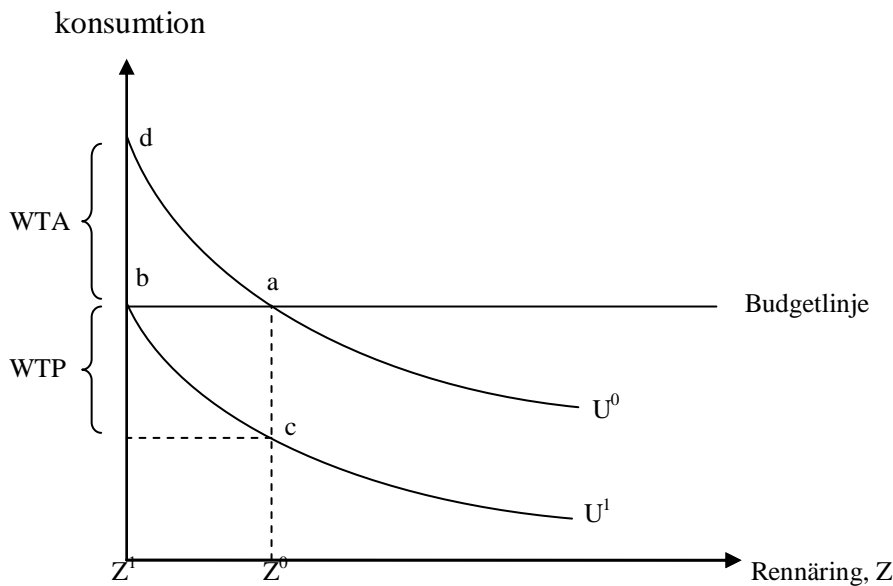
$$Z^0 \rightarrow Z^1$$

där:

Z^0 = mängden rennäring som finns idag

Z^1 = rennäring upphör

Pilen motsvarar i sin tur händelsen som leder till att rennäringen upphör, i detta fall att staten slutar ge stöd till branschen. Frågan i denna studie är vad som antingen skulle kompensera svenska befolkningen för denna minskade nytta, willingness-to-accept (WTA), eller vad svenska befolkningen skulle vara villig att betala för att undvika denna minskning (WTP). Figur 2 illustrerar detta grafiskt. Denna framställning grundas något förenklat på att nyttan U är beroende på endast två faktorer, konsumtion eller inkomst och rennäringens omfattning. Kurvorna U^0 och U^1 är så kallade indifferenskurvor, vilket innebär att personen har samma nytta oavsett vart på kurvan han eller hon befinner sig. Personen är därmed indifferent till sin placering på kurvan. Vidare antas att personen får det bättre med ökad konsumtion vilket innebär att en indifferenskurva längre bort från origo är önskvärd. Således är kurva U^0 bättre än U^1 då nyttan är högre på U^0 jämfört med U^1 . Figur 2 visar även att budgetlinjen är horisontell eftersom rennäringen inte är prissatt på någon marknad. Vanligtvis, då båda varorna är prissatta, har budgetlinjen negativ lutning.



Figur 2: WTP och WTA

Innebörden av figur 2 är således att punkt a motsvarar dagens situation med omfattningen Z^0 av rennäringen. På grund av att staten slutar ge stöd till näringen förflyttas emellertid personens nyttopunkt från a till b vilket resulterar i att rennäringen upphör, det vill säga Z^1 . I punkt b finns följaktligen två alternativ. Antingen kan personen välja att avstå från en del av sin konsumtion eller inkomst för att rennäringens omfattning ska bibehållas. Personen väljer att placera sig i punkt c och därmed avstå från konsumtion motsvarande WTP. WTP är i detta fall den förändring av inkomsten som gör att nyttan av rennäringen är samma vid utgångsläget a, som slutläget c. Med andra ord mäts här Equivalent Variation (EV) (Brännlund & Kriström 1998). Det andra alternativet är att personen accepterar den minskade rennäringen men att personen då kräver ersättning. Personen placeras då i punkt d, där WTA visar på minsta ersättning som kompenserar för minskad rennäring. WTA är här den variation i inkomst som kompenserar förändringen, det vill säga Compensating Variation (CV).

Fördelen med att använda WTP är att personen inte tenderar att överskatta sin värdering då det är personens egna pengar han eller hon lägger ut för att behålla nivån på Z^0 . Detta till skillnad från WTA då respondenten ska kompenseras av någon annan för en minskning av nytta. Därmed finns det anledning att tro att personen är mer sanningsenlig vid en WTP-fråga då han eller hon är den som hypotetiskt sett också ska betala för att undvika minskningen. Det är därför troligare att en mer försiktig eller konservativ värdering görs vid en WTP-fråga vilket bland annat NOAA-panelen (1993) starkt rekommenderar. Ett annat problem med WTA-frågan är att den inte liknar den marknad som de flesta konsumenter är

vana vid (Broberg & Brännlund 2007). Till exempel ställer sig konsumenter dagligdags frågan om en vara är värd ett visst pris (WTP), tillskillnad från den ersättningsnivå som kompenserar dem för en förlust av något (WTA), vilket mer påminner om en ersättning från försäkringsbolaget. Om man väljer att använda sig av en WTP- fråga i en undersökning är det viktigt att förklara för respondenten att det är hans eller hennes egna pengar kommer att betala för att undvika nyttominskningen (NOAA 1993). Det är därför av största betydelse att personen inte överskrider sin budget för att en undersökning ska fungera.

3. Metod och Materiel

Utifrån det tidigare avsnittet om ekonomisk teori och de argument som togs upp i denna del, bestämde jag mig för att använda den direkta ansatsen i denna undersökning. Vidare ansåg jag att CVM var den lämpligaste metoden då alternativet, CE, var onödigt omfattande.

Beträffande vilket betalningsmedel som var lämpligast för denna studie valde jag pengar eftersom svenskarna redan i dagsläget stöder rennäringen med pengar. Vidare valde jag att överföringen skulle ske i form av en skatt då det transfereras pengar från skattebetalarna till rennäringen. Denna skatt valde jag att formulera som en årlig engångssumma. Angående om betalningsviljefrågan skulle vara av öppen eller sluten karaktär, beslutade jag mig för att använda den sistnämnda varianten. Orsaken var framförallt att jag ansåg denna metod vara mer tillförlitlig, eftersom risken för att respondenten medvetet anger en betalningsvilja som inte överensstämmer med dennes värdering, är klart lägre med en sluten fråga. Slutligen valde jag att använda mig av en WTP- fråga i undersökningen med anledning av stycket ovan.

3.1 Konstruktion av enkät

Det finns olika sätt att mäta den svenska befolkningens betalningsvilja i frågan om rennäringen. Metoder som i detta fall skulle vara lämpliga är olika former av intervjuer, till exempel via telefon eller ansikte mot ansikte. Bland annat rekommenderar NOAA- panelen (1993) och Mitchell och Carson (1989) att intervjuer bör väljas. Jag valde dock att använda mig av en postenkät. Den stora fördelen med att använda denna metod är att det är tids- och kostnadsbesparande. Om motsvarande mängd personer istället skulle intervjuas skulle detta ta mycket längre tid och vara mycket dyrare. Att skicka ut enkäter med hjälp av post är också den vanligaste metoden (Boyle 2004). En ytterligare fördel med en enkät är att frågorna utformas på samma sätt för alla. Vid en intervju finns alltid risken att personen som intervjuar

påverkar respondenten i någon riktning. Detta förstärks ytterligare om det är flera personer som intervjuar. I mitt fall krävde också frågeställningen en informationsdel med tillhörande bilder varför en postenkät var det bästa alternativet. Beträffande rekommendationerna från NOAA- panelen (1993) att använda intervjuer, bör detta ses mot bakgrund av att det i USA inte finns någon motsvarighet till personnummer och ingen komplett förteckning över befolkningen tillgänglig för forskare, likt det gör i Sverige. Svarsfrekvensen för postenkäter är också klart lägre i USA jämfört med Sverige. Detta leder till att NOAA- panelens rekommendationer inte får samma betydelse i detta fall.

En viktig del vid konstruktionen av enkäten var vems nytta som skulle undersökas och därmed till vem betalningsviljefrågan skulle ställas. Antingen kunde den riktas till individen eller till hushållet. Jag valde att ställa frågan direkt till individen då jag ansåg att denna utformning underlättade för respondenten. Personen behövde därmed i mindre utsträckning komma överens med alla ekonomiansvariga i hushållet för att ta reda på deras gemensamma betalningsvilja. Emellertid antog jag att individen gjorde sitt val utifrån hushållets ekonomi, varför den totala betalningsviljan sedan kom att beräknas utifrån antalet hushåll i Sverige. Anledningen till att jag gjorde detta antagande var att jag ansåg det vara troligt att de som bor i samma hushåll tänker utifrån en gemensam ekonomi. Med andra ord tolkades frågan som att den speglade hushållets betalningsvilja. Det kan dock inte uteslutas att respondenten trots allt skrev sin individuella betalningsvilja vilket innebär att den totala betalningsviljan är något underskattad.

Att konstruera en bra enkät var en utmanande och långt ifrån enkel uppgift. Än mer komplicerat blev det då ämnet som togs upp var förenat med starka känslor. Som situationen är idag i Sverige finns det starka åsikter kring rennäringsen (Sandström & Widmark 2007). Detta har aktualiserats i och med de rättsliga processer om privat äganderätt kontra betesrätten som har pågått under flera år, se till exempel Sveriges Radio 2009-01-12 och domen från Umeå tingsrätt 2006-01-20. Samtidigt misstänkte jag att en stor del av den svenska befolkningen, speciellt de i södra Sverige, hade ett relativt svalt intresse för rennäringsen med låg kännedom i ämnet, vilket försvårade konstruktionen ytterligare. Följden av detta blev att enkäten tvingades vara anpassad både för de som var insatta i ämnet och de med lite intresse i frågan. Att konstruera enkäten liknade därför en balansgång mellan att ha för mycket text med risken att trötta ut respondenten eller att inte ge tillräcklig mängd information för att kunna ta ställning i frågan. På samma sätt var det en balansgång i vilka formuleringar som valdes. Å

ena sidan var det bra om enkäten fångade respondentens intresse med exempelvis utmanande rubriker men detta kunde å andra sidan provocera respondenter till protestsvar.

Jag valde därför att utforma min enkät med så få provocerande frågor som möjligt. Ämnet i sig var redan så utmanande att resonemang inte alltid behövdes dras till sin spets för att väcka intresse. Angående informationstexten lade jag ner mycket kraft på dess innehåll och många överväganden gjordes innan enkäten trycktes. Förutom fokusgruppernas kommentarer (se nästa avsnitt) gav flera personer med stor kunskap inom ämnet sina synpunkter. Ett resultat av detta innebar att storleken på pristillägget togs bort. Anledningen var att oavsett vilken summa som specificerades på stödet, gavs ingen rättvis bild över dagens situation. Till exempel var det svårt att dra gränsen för vilka utbetalade pengar från staten som kunde anses vara bidrag och vilka som mer skulle ses som ersättningar. Att bara specificera pristillägget på 21,7 miljoner kronor som det enda stödet ansåg jag vara missvisande eftersom det också utgick andra stöd. Jag ansåg dessutom att det fanns en uppenbar risk för att om siffror användes skulle respondenten bli indirekt styrd av detta. Exempelvis skulle någon kunna bakvägen räkna ut hur mycket svensken i medel betalar för att bibehålla rennärningen. Därmed skulle jag riskera att frågan inte skattar det respondenten personligen var beredd att betala, utan istället svara det som beslutfattarna idag redan har bestämt. Med detta skulle undersökningens resultat bli helt missvisande. Beträffande informationstextens omfattning tvingades jag allt eftersom utvidga texten till att bli nästan en sida lång. Med tanke på ämnets komplexitet ansåg jag att detta var nödvändigt, speciellt då många förväntades ha ringa kunskaper inom ämnet. Dessutom stod det respondenten fritt att välja om han eller hon ville läsa all text. Att enkäten ändå tillhandahöll nödvändig information till dem som önskade var dock av största vikt.

För vidare information om enkäten, se bilaga 2.

3.2 Fokusgrupp

För att undersöka enkätens utformning och se om buden var lämpliga, testades enkäten i två fokusgrupper. Dessa två tillfällen skedde 3-4 månader innan utskicket. Den första fokusgruppen sammanfördes under en släktträff med nio deltagare i åldern 24–71 år. Träffen började med att deltagarna var för sig fick fylla i enkäten under tystnad. Därefter fördes ett samtal där de som ville kommentera hade möjlighet till detta. De flesta synpunkterna från denna grupp gällde layout och ordval men också viktiga åsikter kring faktatexten och dess placering i enkäten. Angående layouten så framfördes ett önskemål att faktatexten skulle

placeras framför introduktionsfrågorna då dessa var svåra att svara på om inte tillräcklig information fanns tillgänglig. Placeringen av faktatexten orsakade också irritation då en respondent efter att ha läst faktatexten ändrade ståndpunkt i frågan och då tvingades ändra tidigare svar. Den andra fokusgruppen samlades på Institutionen för skogsekonomi, SLU i Umeå med fyra deltagare i åldern 29 till 35 år och genomfördes på samma sätt som den första fokusgruppen. Synpunkterna från gruppen var fler och av mer omfattande karaktär än den tidigare. Bland annat framfördes synpunkter på att faktatexten innehöll gamla uppgifter och att vissa svarsalternativ var olämpliga. Exempelvis tyckte flera att åsiktsfrågorna skulle få en liggande femgradig skala istället för tidigare horisontell fyrgradig skala. Ytterligare en synpunkt var att svarsalternativen skulle minskas bland de socioekonomiska frågorna. De bud som prövades under de två fokusgrupperna var de tre högsta; 100, 500 och 2000 kronor. Orsaken till att endast dessa testades var att de var svårast att i förhand uppskatta storleken på, och därmed var i störst behov av en förundersökning. Resultatet från förundersökningen blev att 20 % av de som fått de två högsta buden var villiga att betala dessa. Trots vissa frågetecken angående att så många tackade ja till de högsta buden valde jag att behålla de sex bud som prövades i förstudien för huvudstudien.

Utöver dessa två testomgångar kommenterade sex kunniga personer inom områdena naturresursekonomi och statsvetenskap hela enkäten. Med hjälp av dessa kommentarer och de synpunkter som framfördes under fokusgrupperna ändrades enkäten.

3.3 Enkäten

Under början av oktober 2008 skickades enkäten ut med post till 1200 slumpmässigt utvalda svenskar i åldern 18-75 år. Urvalet gjordes från det statliga personadressregistret (SPAR). Enkäten bestod av totalt 18 frågor i tre sektioner. Den första sektionen bestod av fyra frågor och hade som främsta uppgift att ge en introduktion till ämnet och förbereda respondenten för de kommande frågorna. De frågor som ställdes var:

- A1. Är det viktigt för dig att det finns rennäring i Sverige?
- A2. Känner du någon renägare?
- A3. Hur många gånger i ditt liv har du sett renskötsel i verkligheten?
- A4. Vilken är den viktigaste uppgiften som rennäringen har i det svenska samhället enligt dig?

Den andra sektionen, som var själva kärnan av enkäten, bestod av fem frågor. I denna del var betalningsviljefrågan (B3) med som i sin tur fanns i två utföranden; *version 1* som innehöll *lite* information och *version 2* som innehöll *mycket* information om rennäringens betydelse för den samiska kulturen. Avsikten med de två utförandena var att se om detta resulterade i olika värderingar. En hypotes som därmed kunde testas var om de personer som fick lite information om rennäringens betydelse för den samiska kulturen, hade en lägre betalningsvilja jämfört med de som fick mycket information. Detta då de som fick mycket information också fick ta hänsyn till en eventuell minskad samisk kultur, vilket de flesta troligtvis sätter ett värde på. Om de olika utförandena orsakade olika värderingar, skulle detta kunna visa på värdet av den samiska kulturen för den svenska befolkningen. Detta ledde till att 600 personer fick betalningsviljefrågan med lite information och 600 fick betalningsviljefrågan med mycket information. Vidare hade varje betalningsviljefråga sex olika bud; 10, 20, 50, 100, 500 och 2000 kr, vilket innebar att 100 personer fick samma fråga. Urvalet från SPAR delades upp i tolv delar, där hänsyn togs till postnumret. Genom denna uppdelning undveks att buden hamnade i samma geografiska område. Före betalningsviljefrågan fanns emellertid frågan om respondenten ville betala något för att bibehålla rennäringen (B2). Denna fanns med för att skilja de respondenter med en betalningsvilja mindre eller lika med noll, från de med en betalningsvilja större än noll (Boyle 2004, Kriström 1997). Om denna fråga inte hade ställts skulle resultaten följaktligen bara meddela att respondenten inte ville betala budet. Att frågan fanns med var därför viktigt för att få ut så mycket information som möjligt om respondentens betalningsvilja. De som svarade nej på fråga B2 behövde dock inte svara på betalningsviljefrågan utan bads gå direkt vidare till fråga B4. Detta då dessa respondenter inte var beredda att betala något för att bibehålla rennäringen. Vidare fick endast dessa respondenter svara på den sista frågan i denna sektionen. Tanken med frågan var att undersöka varför respondenten inte ville betala för att bibehålla rennäringen. De fem frågor som ställdes i denna sektion var:

- B1. Hur stor omfattning på rennäringen tycker du vi ska ha i Sverige?
- B2. Skulle du vara villig att betala något för att bibehålla rennäringen i Sverige?
- B3. Version 1) Anta att det kostar ... (bud) kronor årligen i skatt per person för att bibehålla rennäringen. Är du beredd att betala detta?
- Version 2) Renen är en viktig symbol för samernas kultur. Enligt "Samiskt Informationscentrum" (2008) är renskötseln "bärare av en lång kulturell tradition och en samisk identitet". Om rennäringen

försvinner skulle detta påverka samernas kultur kraftigt negativt. I denna fråga utgår vi från att om rennäringen försvinner innebär det att underlaget för den samiska kulturen också försvinner. Anta att det kostar ... (bud) kronor årligen i skatt per person för att bibehålla rennäringen. Är du beredd att betala detta?

B4. Hur viktig är den samiska kulturen för dig?

B5. Vilken är den främsta anledningen till att du inte vill betala för att bibehålla rennäringen?

Den tredje och sista sektionen i enkäten bestod av nio frågor om respondentens socioekonomiska situation. Bland annat frågades efter ålder, kön och inkomst. Avsikten med dessa frågor var för att se om det fanns generella samband mellan respondentens betalningsvilja och till exempel inkomst, kön och bostadsort. De frågor som ställdes i denna sektion handlade om kön, ålder, utbildning, medlemskap i olika organisationer, länsföretagsförhållande, hushållets storlek samt inkomst.

Enkäten avslutades sedan på sista sidan med ett fält där respondenten fritt kunde kommentera och lämna meddelande.

En påminnelse skickades ut efter två veckor till de som inte hade besvarat enkäten. Enkäten skickades med även denna gång. Ännu en vecka senare, det vill säga tre veckor efter första utskicket, sändes en andra påminnelse ut till de som inte hade skickat in något svar. Denna gång sändes endast ett brev med uppmaningen att besvara enkäten.

För mer information om enkäten och påminnelserna se bilaga 2 och 3.

3.4 Bortfallsstudie

Ytterligare drygt två veckor efter den andra påminnelsen kontaktades 89 personer av de som inte hade lämnat något svar per telefon. Dessa valdes slumpmässigt ut med hänsyn tagen till vilket län de tillhörde. Motivet för telefonintervjun var att dels uppmana personen att skicka in enkäten men framför allt att undersöka varför de inte hade besvarat enkäten. Jag ville med detta se om de hade åsikter kring rennäringen som skiljde sig från dem som hade besvarat enkäten med post. Telefonnummer till personerna förvärvades genom sökningar på Eniro (www.eniro.se). Av 89 personer svarade 17 att de skulle skicka in enkäten. Till dessa ställdes

ingen vidare fråga och personen ingick därmed inte i bortfallsstudien. Således intervjuades 72 personer vilket motsvarade 12 % av icke-respondenterna. Dessa fick svara på 4 frågor. Tre av frågorna var av samma karaktär som attitydfrågorna i enkäten medan den fjärde försökte fastställa varför personen inte hade besvarat enkäten.

För vidare information om bortfallsstudien, se bilaga 4.

4. Resultat

4.1 Representativitet

Av de 1200 enkäter som skickades ut besvarades 592, de flesta fullständigt ifyllda. På grund av felaktig adress returnerades 9 enkäter vilket gjorde att 1191 personer fick möjlighet att besvara enkäten. Svarsfrekvensen blev därmed 50 %. För att se hur väl de som besvarade enkäten representerar den svenska befolkningen, följer nedan en jämförelse kring några av de socioekonomiska frågorna som enkäten innehöll.

Tabell 1. Statistik kring respondenterna (Nationellt medel: SCB 2008a)

Variabel	Medel Enkät	Konfidens Intervall (95 %)	Medel SCB
Kön (kvinna=1, man=0)	0,515 ¹	0,474-0,556	0,495 ²
Ålder (år)	48,894 ³	47,630-50,158	45,193 ⁴
Hushållets inkomst (SEK) ⁵	358 621 ⁶	341844-375397	291 600 ⁷
Hushållets storlek (personer)	2,539 ⁸	2,440-2,638	2,068 ⁹
Utbildning ¹⁰	2,760 ¹¹	2,671-2,849	2,233 ¹²

¹ Antal observationer: 573

² Svenskarna i åldern 18-75 år, 2007-12-31

³ Antal observationer: 567

⁴ Svenskarna i åldern 18-75 år, 2007-12-31

⁵ Inkomst efter skatt/år

⁶ Antal observationer: 541, minimum 49000, maximum 800000

⁷ Inkomst gällande år 2006 (SCB 2009)

⁸ Antal observationer: 563

⁹ Antal kosthushåll i Sverige 2005, antal personer i Sverige 2007-12-31

¹⁰ Minimum 1, maximum 4

¹¹ Antal observationer: 563

¹² Utbildningsnivå i ålder 16-74 år 2006

Enligt tabell 1 besvarade fler kvinnor än män enkäten vilket ofta är fallet kring denna typ av undersökning (Qvist 2000). Denna tendens var dock inte signifikant.

Däremot fanns det en signifikant skillnad i ålder mellan respondenterna och riksgenomsnittet. Orsaken till den något högre medelåldern bland respondenterna var dels att många äldre (60-75 år) besvarade samtidigt som relativt få unga (18-30 år) svarade på enkäten. I och med att de äldre i stor utsträckning svarade, parallellt med låg svarsfrekvens från de yngre, förstärktes skillnaden i ålder. På senare år har det blivit allt svårare att få svar från yngre personer och då framförallt från yngre män (Fredman m fl. 2008). I och med denna undersökning förstärks detta faktum.

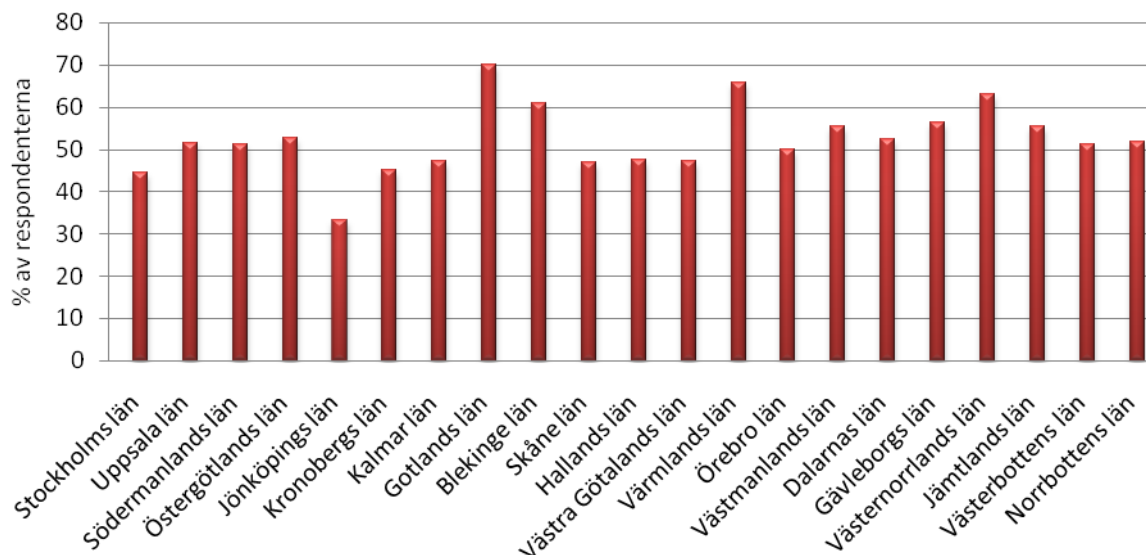
Det fanns även en signifikant skillnad i hushållens inkomst mellan respondenternas svar och medelhushållet i Sverige. Orsaken till skillnaden kan troligtvis förklaras av att många hushåll med relativt låg inkomst inte kom med i urvalet. Till exempel kom inte pensionärer över 75 år med, som generellt sett har en lägre inkomst än medelhushållets inkomst (SCB 2008a). Antalet personer i Sverige över 75 år var cirka 800 000 år 2008, vilket får anses som ett relativt stort antal personer, som ytterligare stärker förklaringen till skillnaden i hushållets inkomst. Dessutom är medelhushållets inkomst baserat på data från år 2006 som med all säkerhet är lägre än medelinkomsten under år 2007.

Beträffande hushållets storlek fanns det en signifikant skillnad mellan respondenternas svar och riksgenomsnittet. Liksom ovan kan detta troligtvis förklaras av att personer äldre än 75 år inte kom med i urvalet. Detta då en stor del av dem lever i ensamhushåll (SCB 2008a).

Resultaten indikerade även på att respondenterna hade en högre utbildning än riksgenomsnittet. Framförallt var det färre med endast grundskoleutbildning, samtidigt som det var fler med högskole- eller universitetsutbildning, som besvarade enkäten.

Angående respondenternas geografiska tillhörighet visar figur 1 på svarsfrekvensen per län. Noterbart var att de flesta länen hade en svarsfrekvens mellan 45 och 55 %. De län som stod ut något från de andra var dels Gotland, Blekinge, Värmland och Västernorrland som alla hade en svarsfrekvens kring 60 % eller högre, samt Jönköpings län som hade en klart lägre svarsfrekvens (33 %). Orsaken till avvikelserna kan ha berott på flera saker. Bland annat kan det relativt lilla urvalet ha varit en förklaring till variationen. Till exempel skickades endast tio

enkäter till Gotland vilket kan jämföras med Stockholms län som tog emot 259 enkäter. Vilka som fick enkäten och hur deras preferenser till undersökningar likt denna, fick därför större betydelse i län med liten befolkning likt Gotland än i län med stor befolkning som Stockholms län.

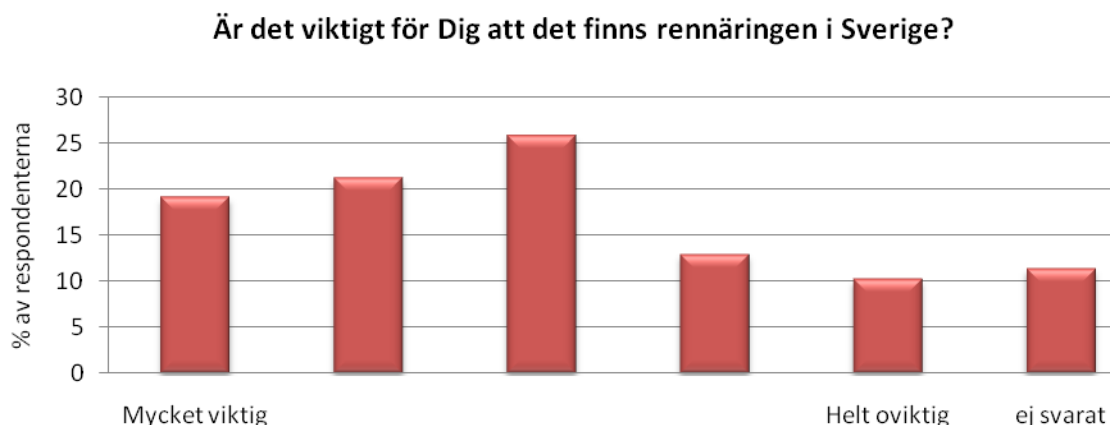


Figur 3. Svarsfrekvens per län

Sammanfattningsvis fanns det en skillnad mellan respondenternas socioekonomiska bakgrund och svenskarna i allmänhet. Framförallt var respondenterna äldre och hade en högre utbildning än riksgenomsnittet. Även bland inkomst och storlek på hushållet fanns det skillnader men dessa variabler hade uppenbara förklaringar. Beträffande svarsfrekvensen per län visade resultaten att de var överlag väl spridda över landet. Trots att de som svarade inte perfekt representerar den svenska befolkningen, betyder inte detta nödvändigtvis att de kommande resultaten inte är representativa. För detta krävs att resultaten beror på någon av variablerna. Om inte åldern påverkar betalningsviljan, exempelvis genom att äldre inte är beredda att betala mer än yngre för att bibehålla rennäringen, är den något sneda svarsfrekvensen inget större problem. Endast om åldern påverkar resultatet är en sned svarsfrekvens beträffande åldern ett problem. I kommande avsnitt berörs detta mer ingående.

4.2 Attityder

För att kunna få större insikt om bakomliggande orsaker till nästkommande del om betalningsviljan följer nedan ett avsnitt om respondenternas attityder om rennäringen.



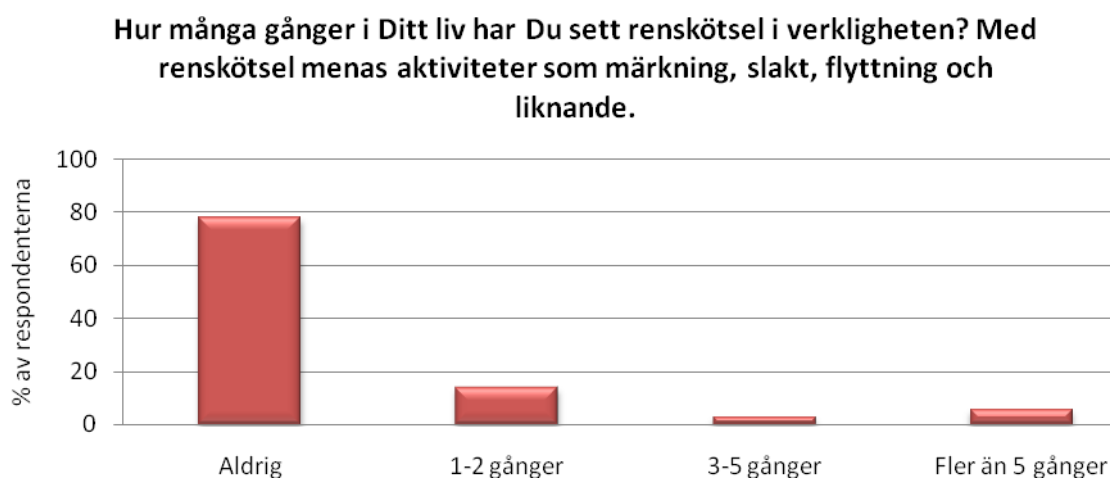
Figur 4. Rennäringens betydelse (fråga A1).

Enligt figur 4 ansåg en stor del av respondenterna att rennäringen var viktig för dem. Enligt figuren finns det en dragning åt vänster och med detta en ökad betydelse för respondenten. Som exempel kan nämnas att de två staplarna till vänster utgör 40 % av respondenterna vilket i sin tur kan jämföras med den andra och tredje stapeln till höger som tillsammans utgör 23 %. Detta leder till att medelvärdet i denna fråga är 3,3 på en skala 1-5 där 5 motsvarar ”mycket viktig”. Rennäringen ansågs med andra ord vara måttligt viktigt för respondenterna. Noterbart är att 11 % av respondenterna inte besvarade frågan vilket gjorde denna fråga till den med högst andel uteblivet svar. Orsaken till detta berodde troligtvis på att frågan var placerad längst ned på sidan efter informationstexten. Det är därför troligt att många helt enkelt missade frågan. Alternativt ville många respondenter inte svara på frågan men då denna fråga inte var mer provocerande eller mindre väsentlig än någon av de andra frågorna är detta ingen trolig orsak. Beträffande om respondenten kände någon renägare visar figur 5 att de flesta inte gjorde detta. Nästan 9 av 10 svarade att de inte kände någon renägare vilket är föga förvånande. Detta då det totala antalet renägare i Sverige år 2000 var endast 4525 till antalet (SCB 1999).



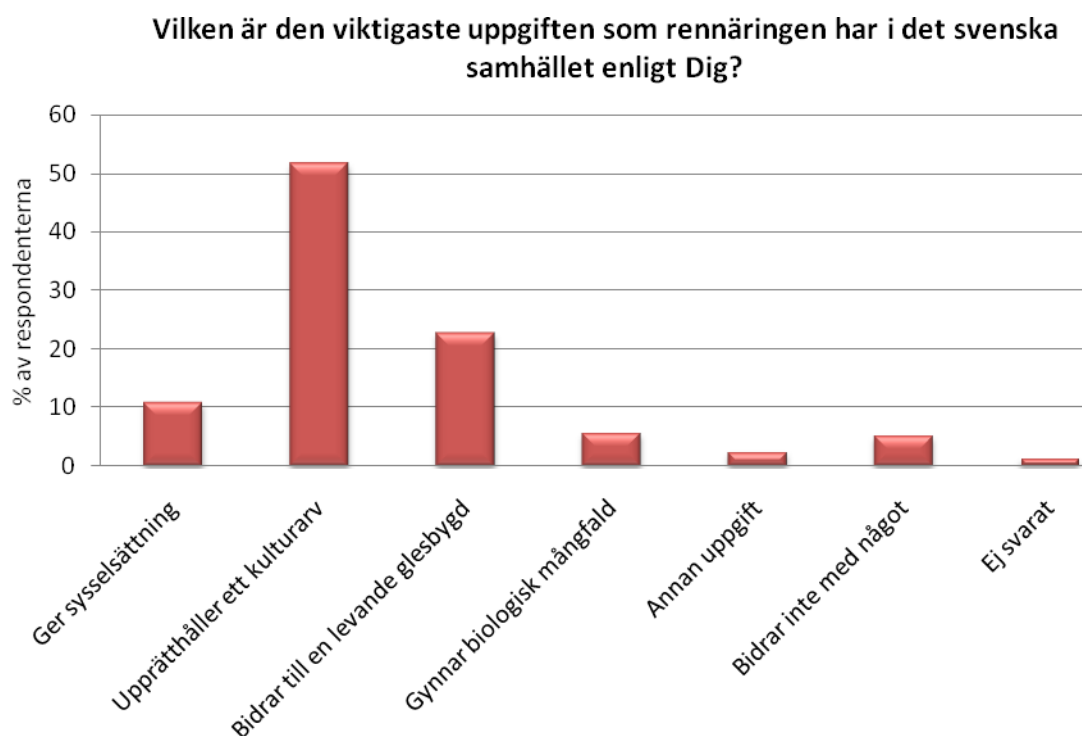
Figur 5. Respondenternas svar angående om de känner någon renägare (fråga A2).

Liksom få respondenter kände någon renägare visar figur 6 på att få har sett renskötsel bedrivs. Nästan 80 % svarade att de aldrig hade sett renskötsel utövas och endast 5 % svarade att de hade sett renskötsel fler än 5 gånger. Liksom den tidigare frågan pekar dessa resultat på att de flesta respondenter har liten erfarenhet av rennärning. Därmed inte sagt att kunskapen i ämnet var låg.



Figur 6. Antal gånger som respondenterna har sett rennärning i verkligheten (fråga A3).

Figur 7 visar på att majoriteten (52 %) av respondenterna ansåg att rennärningens främsta uppgift var att upprätthålla kulturarvet. Ett annat skäl som relativt många fyllde i var att rennärningen bidrar till en mer levande glesbygd. Tillsammans utgör dessa två skäl 75 % av svaren. Värt att uppmärksamma är att flera av dem som svarade ”annan uppgift” framhöll betydelsen av rennärningen som en matproducent.



Figur 7. Rennäringens viktigaste uppgift i svenska samhället enligt respondenterna (fråga A4).

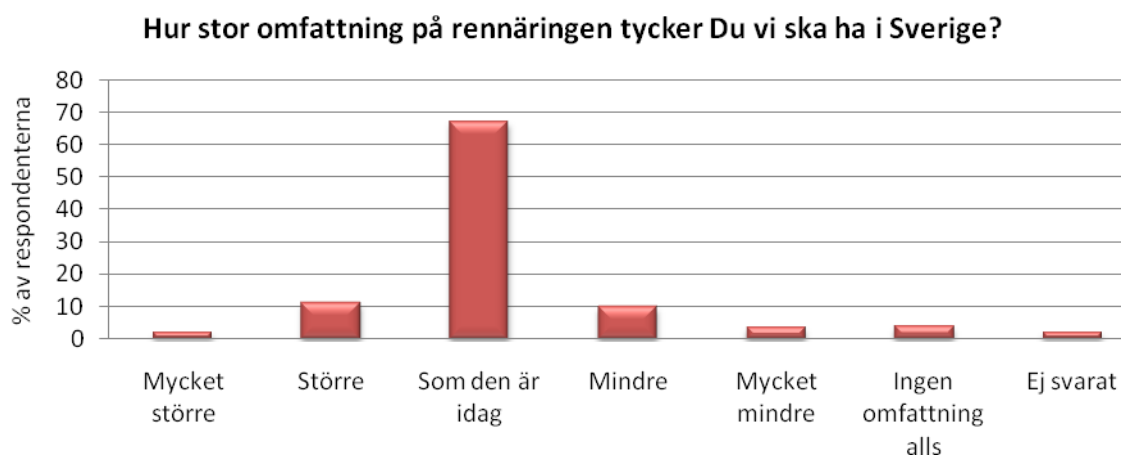
En naturlig följdfråga till den tidigare frågan var hur viktig den samiska kulturen var för respondenten. Figur 8 visar på att respondenterna ansåg den vara måttligt viktig. Medelvärdet blev 3,2 på en skala 1-5 där 5 motsvarar ”mycket viktig”. Värt att notera är likheten i svar mellan denna fråga och fråga A1 (se figur 3).



Figur 8. Samiska kulturens betydelse för respondenterna (fråga B4).

Angående hur stor omfattning som önskades av respondenterna svarade de allra flesta, 67 %, att de önskade samma mängd som idag tillhandahålls. Se figur 9. Detta stöds också av

medelvärde som är 3,9 på en skala 1-6 där 4,0 motsvarar alternativet ”som den är idag”. Med andra ord kan det uteslutas att respondenterna önskade större omfattning på rennärningen.



Figur 9. Önskad mängd rennärning i Sverige enligt respondenterna (fråga B1).

Huruvida det finns ett samband mellan svaren på frågorna om rennärningens betydelse (A1), önskad mängd rennärning (B1) och samiska kulturens betydelse (B4) presenteras nedan en korrelationsmatris. Enligt tabell 2 finns det ett samband mellan svaren på dessa frågor. Med andra ord är det troligt att om respondenten svarade högt på frågan om rennärningens betydelse (A1) svarade personen även högt på frågan om önskad mängd rennärning (B1). Detta samband är än starkare i fråga om den samiska kulturens betydelse (B4). Även om dessa svar inte är speciellt förvånande pekar de ändå på att respondenterna till stor utsträckning var konsekventa och antagligen förstod frågorna korrekt.

Tabell 2. Korrelationsmatris över svaren till frågorna A1, B1 och B4

	Rennärningens betydelse (A1)	Önskad mängd rennärning (B1)
Önskad mängd rennärning (B1)	0,544	
Samiska kulturens betydelse (B4)	0,781	0,508

4.3 Värdeberäkning

Som tidigare nämnts så besvarade 592 personer enkäten vilket motsvarar en svarsfrekvens på 50 %. Av dessa svarade 44 % att de inte var beredda att betala något för att undvika att rennärningen upphör. Deras betalningsvilja var därmed noll eller mindre. Detta då det inte går

att utesluta att vissa respondenter hade en negativ betalningsvilja och skulle vilja ha ersättning för att rennärningen bibehålles. För att kunna mäta deras ersättningskrav skulle enkäten behövt ha en WTA-fråga, men på grund av problem med denna metod, vilket tidigare nämnts i denna uppsats, valde jag att inte ta med en sådan fråga. De resultat som följer nedan bör därför betraktas som överskattningar eftersom enkäten inte kunnat uppskatta den negativa betalningsviljan. Det bör emellertid poängteras att alla som uppgav att de hade noll i betalningsvilja inte nödvändigtvis behövde ha haft detta. Orsaken kan också ha varit att de inte trodde på scenariot som uppmålades och då angivit noll i betalningsvilja. Det är på samma sätt som att alla inte använder bilbälte. Antingen kan man tolka detta som att dessa personer inte bryr sig om de skadas, eller så kan man tolka det som att de inte tror att de kommer att vara med om en bilolycka. En förklaring till varför så många angav noll i betalningsvilja kan således vara att de inte trodde på scenariot. Detta kan ytterligare ha förstärkts då enkätens informationstext upplyste om att scenariot till viss del byggde på tveksamma antaganden. De resterande 56 % av respondenterna var således beredda att betala något vilket innebär att de hade en betalningsvilja större än noll.

Det finns flera sätt att räkna ut vad respondenterna tillsammans var beredda att betala för att undvika att rennärningen upphör. Bland annat kan olika statistiska skattningsmodeller användas, vidare kan man välja att presentera medianen eller medelvärdet. En fördel med att använda både medianen och medelvärdet är att de mäter olika företeelser vilket kan ge perspektiv på resultaten. I detta fall skulle till exempel medelvärdet kunna användas för att beräkna rennärningens totala nytta för samhället genom att multiplicera medelvärdet med antalet hushåll. Medianen däremot skulle i detta fall peka på det värde som hälften av respondenterna skulle säga ja till. Med andra ord skulle detta mer likna en folkomröstning. Jag kommer att i detta avsnitt presentera två parametriska och två icke-parametriska beräkningsmetoder, där både median- och medelvärde visas.

4.3.1 Parametrisk beräkning

Vid en parametrisk beräkning skattas bakomliggande parametrar för att kunna beräkna det önskade värdet, det vill säga medelvärdet eller medianen. Dessa räknades ut från de svar som lämnades i frågan om betalningsviljan för att bibehålla rennäringen (B3). Beroende på hur frågan om respondenten över huvud taget var villig att betala något för att bibehålla rennäringen (B2) betraktas, finns två sätt att beräkna betalningsviljan. Antingen kan fråga B2 ignoreras och låta de som svarade nej på B2 vara nej-sägare i B3, eller så beräknas betalningsviljan bara på dem som svarade ja på fråga B2. Denna beräkning kräver dock att WTP därefter viktas ned med den andel som svarade ja på fråga B2. Detta för att svaret ska visa på medelbetalningsviljan för alla svarande och inte bara för dem med en betalningsvilja större än noll. Jag valde att utföra båda dessa beräkningen för att om möjligt kasta mer ljus över hur stor betalningsviljan egentligen var.

Ett annat val som har stor betydelse för utfallet är vilken statistisk fördelning som slumptermen antas ha. Vanligt använda är bland annat normal-, logistisk- och Weibullfördelningen (Boman & Bostedt 1997). I detta fall antogs något godtyckligt att slumptermen var normalfördelad. Vid beräkningarna användes programmet Limdep 6.0 (Greene 1991).

Under den första skattningen användes alla variabler med en naturlig skala för att se vilka som kunde förklara respondentens värdering. Resultaten i tabell 3 visar på att attitydfrågorna om önskad mängd rennäring (B1) och om den samiska kulturens betydelse (B4) var signifikant positivt korrelerade med respondentens värdering. Detta innebär att de som svarade högt på dessa frågor i mycket stor utsträckning också svarade ja på betalningsviljefrågan. Vidare visade resultaten på att utbildning (C3) också var signifikant positivt korrelerat med personens värdering. Ju högre utbildning respondenten hade, ju högre sannolikhet att han eller hon svarade ja på betalningsviljefrågan. Ett annat intressant och för denna undersökning mycket viktigt resultat, var att informationen om rennäringens betydelse för den samiska kulturen (INFO) inte tycktes påverka respondentens värdering. Betalningsviljan skiljde sig *inte* mellan de som fått mycket respektive lite information om rennäringens betydelse för kulturen. Försättningsvis gjordes därför ingen skillnad mellan de två enkätversionerna – samplet slogs helt enkelt ihop. Ej heller kön (C1) eller födelseår (C2) påverkade respondenternas värdering. Av tabellen följer också att den geografiska tillhörigheten hos respondenterna generellt sett

inte påverkade värderingen. De enda länen med en signifikant korrelation var Kalmar och Örebro län som båda var positivt korrelerade.

Om dessa resultat sätts i förhållande till det tidigare avsnittet om hur väl respondenterna representerar svenska befolkningen kan slutsatsen dras att den något sneda svarsfrekvensen inte fick speciellt allvarliga effekter. Av de fyra faktorerna ålder, utbildning, inkomst och hushållets storlek var det endast utbildning som kunde förklara betalningsviljan. Därmed var det inte så allvarligt att respondenterna generellt sett var något äldre, hade högre inkomst och ett något större hushåll eftersom betalningsviljan inte påverkades av detta. Dock visades utbildning vara positivt korrelerat vilket innebär att då respondenterna var något högre utbildade än riksgenomsnittet är betalningsviljan troligtvis något överskattat. I det tidigare avsnittet presenterades också svarsfrekvensen per län. Figur 3 pekade på en viss variation mellan länen, dock inte av speciellt stor betydelse. Om dessa resultat i sin tur sätts i förhållande till de förklarande variablerna minskar länsvariationernas betydelse ytterligare. Detta då endast två av 21 län var korrelerade med betalningsviljan. Dessa två län; Kalmar och Örebro, hade dessutom en svarsfrekvens som bara skiljde sig marginellt från den totala svarsfrekvensen. 47 % för Kalmar och 50 % för Örebro län jämfört med den totala svarsfrekvensen på 50 %.

Tabell 3. Beroende variabel: B3

Variabel	Koefficient	T-värde	Standard avvikelse
Konstant	-3,959	-5,894***	0,672
BUD	-0,001	-5,302***	0,000
INFO	-0,097	-0,660	0,147
Rennäringens betydelse (A1)	0,114	1,168	0,097
Önskad mängd rennärning (B1)	0,482	3,497***	0,138
Samiska kulturens betydelse (B4)	0,453	4,431***	0,102
Kön (C1)	-0,004	-0,027	0,149
Ålder (C2)	-0,001	-0,108	0,005
Utbildningsnivå (C3)	0,138	1,899*	0,073
Län – Uppsala (C5)	-0,376	-0,892	0,422
Län – Södermanland (C5)	-0,159	-0,421	0,377
Län – Östergötland (C5)	0,034	0,094	0,359
Län – Jönköping (C5)	0,247	0,442	0,559
Län – Kronoberg (C5)	-0,109	-0,214	0,510
Län – Kalmar (C5)	0,844	1,791*	0,471
Län – Gotland (C5)	0,591	0,854	0,692
Län – Blekinge (C5)	0,349	0,693	0,503
Län – Skåne (C5)	0,112	0,445	0,252
Län – Halland (C5)	0,210	0,341	0,618
Län – Västra Götaland (C5)	0,149	0,605	0,246
Län – Värmland (C5)	0,468	1,086	0,431
Län – Örebro (C5)	1,219	2,032**	0,600
Län – Västmanland (C5)	-0,014	-0,032	0,433
Län – Dalarna (C5)	-0,146	-0,376	0,387
Län – Gävleborg (C5)	0,068	0,166	0,411
Län – Västernorrland (C5)	0,439	0,851	0,516
Län – Jämtland (C5)	0,292	0,467	0,625
Län – Västerbotten (C5)	-0,190	-0,402	0,473
Län – Norrbotten (C5)	-0,010	-0,022	0,432
Ortens storlek – idag (C6)	-0,526*10 ⁻⁷	-0,032	0,166*10 ⁻⁵
Ortens storlek – uppväxt (C7)	0,164*10 ⁻⁵	1,047	0,156*10 ⁻⁵
Hushållsstorlek (C8)	-0,042	-1,114	0,037
Inkomst (C9)	0,344*10 ⁻⁶	0,855	0,403*10 ⁻⁶
n = 448			
Log likelihood = -208,717			
Restricted log likelihood = -310,311			
McFadden R ² = 0,327 ¹³			

* = signifikant vid 90 %, ** = signifikant vid 95 %, *** = signifikant vid 99 %

Sannolikheten att respondenten accepterar budet (ja-svar) kan generellt beskrivas som en funktion av budet (B) och personliga karakteristiska (c) (Boman & Bostedt 1997):

$$\text{Sannolikhet (ja-svar)} = \text{Sannolikhet (WTP} \geq \text{B)} = G(\text{B}, \text{c}) \quad (1)$$

Här gäller att G är en allmän sannolikhetsfördelning. Medelbetalningsviljan om respondenten har en positiv betalningsvilja kan därmed skrivas:

¹³ Förklaringsgrad enligt McFadden. Visar på hur mycket av variationen som kan förklaras av regressionsfunktionen. Kan anta ett värde mellan 0-1, där värden nära 1.0 tyder på hög förklaringsgrad.

$$E(WTP) = \int_0^{\infty} G(B, c) db \quad (2)$$

Medianbetalningsviljan är vidare det budet som gör att $G(B, c) = 0,5$

I detta fall antas som sagt att uttrycket är normalfördelat varför medel- och medianbetalningsviljan kan skrivas:

$$E(WTP) = \int_0^{\infty} \phi(B, c) db \quad (3)$$

$$\phi(B, c) = 0,5 \quad (4)$$

Genom att slutligen skatta en version där endast budet fanns med, se tabell 4, kunde en funktion skapas:

$$\text{Sannolikheten att respondenten accepterade budet} = \phi(1,785 - 0,001 \cdot B) \quad (5)$$

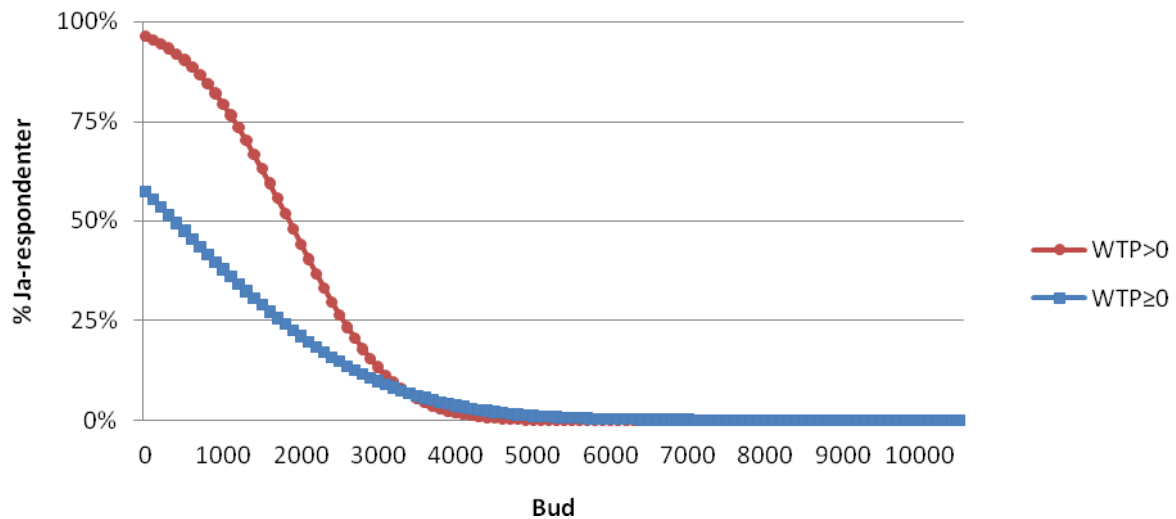
Tabell 4. Beroende variabel: B3

Variabel	Koefficient	T-värde	Standard avvikelse
Konstant	1,785	12,427***	0,144
BUD	-0,001	-7,940***	0,000
n = 315			
Log likelihood = -85,895			
Restricted log likelihood = -119,893			
McFadden $R^2 = 0,284^{14}$			

* = signifikant vid 90 %, ** = signifikant vid 95 %, *** = signifikant vid 99 %

Därefter räknades, med hjälp av funktion (5), sannolikheten ut för alla bud med jämna hundratal mellan 0-10 500 kronor. Se figur 10. Vid 10 500 kronor var sannolikheten för att respondenten skulle tacka ja till detta bud $3,19 \cdot 10^{-17}$ vilket ansågs vara tillräckligt liten sannolikhet varför fördelningen trunkerades vid detta belopp.

¹⁴ Förklaringsgrad enligt McFadden. Visar på hur mycket av variationen som kan förklaras av regressionsfunktionen. Den kan anta ett värde mellan 0-1, där värden nära 1.0 tyder på hög förklaringsgrad.



Figur 10. Sannolikheten att respondenterna accepterade buden. $WTP > 0$ $WTP \geq 0$

Därefter beräknades medelbetalningsviljan för de med en betalningsvilja större än noll. Detta motsvaras av ytan under kurvan med punkter i figur 10. Genom att multiplicera med 0,560, som var andelen av respondenterna som hade en betalningsvilja större än noll, erhöles medelbetalningsviljan för respondenterna. I detta fall blev medelbetalningsviljan för respondenterna 1 043,1 kronor. För att erhålla betalningsviljans median beräknades det bud som 50 % av respondenterna var villiga att betala, vilket blev 236,9 kronor.

På samma sätt som en funktion togs fram för de som hade en betalningsvilja större än noll, togs en funktion fram för de med en betalningsvilja större *eller* lika med noll. Detta är således det andra beräkningssättet som nämndes tidigare vilket innebär att de som svarade nej på frågan om de var villiga att betala något (fråga B2), inkluderades direkt i denna betalningsviljeberäkning. En följd av detta är att beräkningen gjordes på klart fler observationer, 565 jämfört med 315, se tabell 4 och 5. Detta orsakade i sin tur att förklaringsgraden (McFadden R^2) sjönk. Funktionen blev således:

$$\text{Sannolikheten att respondenten accepterade budet} = \Phi(0,181 - 0,493 \cdot 10^{-3} \cdot B) \quad (6)$$

Tabell 5. Beroende variabel: B3

Variabel	Koefficient	T-värde	Standard avvikelse
Konstant	0,181	2,882***	0,063
BUD	$-0,493 \cdot 10^{-3}$	-6,230***	$0,792 \cdot 10^{-4}$
n = 565			
Log likelihood = -370,608			
Restricted log likelihood = -391,429			
McFadden $R^2 = 0,053^{15}$			

* = signifikant vid 90 %, ** = signifikant vid 95 %, *** = signifikant vid 99 %

Med hjälp av funktion (6) kunde sedan sannolikheterna för de olika buden räknas ut på samma sätt som för dem med en betalningsvilja större än noll, se figur 10. Genom att räkna ut ytans storlek under kurvan med rektanglar, kunde medelbetalningsviljan för respondenterna erhållas. Medelbetalningsviljan blev med denna beräkningsansats 1 006,1 kronor. Det bud som 50 % av respondenterna var villiga att betala, det vill säga medianen, blev i detta fall 367,1 kronor.

På samma sätt som de bakomliggande parametrarna togs fram för frågan om betalningsviljan för att bibehålla rennäringen (fråga B3) gjordes en liknande skattning för frågan om de var över huvud taget villiga att betala något för att bibehålla rennäringen (fråga B2). Resultaten i tabell 6 visar att även i denna skattning är det samma parametrar som är korrelerade, med undantag av Värmlands län som nu tillkommit. En annan skillnad är att några av parametrarna har förändrats i signifikans, till exempel utbildning (C3), vars signifikans har ökat.

¹⁵ Förklaringsgrad enligt McFadden. Visar på hur mycket av variationen som kan förklaras av regressionsfunktionen. Den kan anta ett värde mellan 0-1, där värden nära 1.0 tyder på hög förklaringsgrad.

Tabell 6. Beroende variabel: B2

Variabel	Koefficient	T-värde	Standard avvikelse
Konstant	-4,361	-6,925***	0,630
INFO	-0,098	-0,676	0,146
Rennäringens betydelse (A1)	0,146	1,551	0,094
Önskad mängd rennäring (B1)	0,387	3,165***	0,122
Samiska kulturens betydelse (B4)	0,483	4,797***	0,101
Kön (C1)	-0,103	-0,697	0,148
Ålder (C2)	0,002	0,307	0,005
Utbildningsnivå (C3)	0,184	2,544**	0,072
Län –Uppsala (C5)	-0,170	-0,410	0,414
Län –Södermanland (C5)	0,111	0,296	0,375
Län –Östergötland (C5)	0,226	0,632	0,358
Län –Jönköping (C5)	0,236	0,439	0,536
Län –Kronoberg (C5)	0,195	0,385	0,506
Län –Kalmar (C5)	1,147	2,346**	0,489
Län –Gotland (C5)	0,645	0,979	0,659
Län –Blekinge (C5)	0,659	1,279	0,515
Län –Skåne (C5)	0,276	1,111	0,248
Län –Halland (C5)	-0,070	-0,123	0,568
Län –Västra götaland (C5)	0,133	0,552	0,241
Län –Värmland (C5)	0,984	2,165**	0,455
Län –Örebro (C5)	1,167	1,898*	0,615
Län –Västmanland (C5)	-0,072	-0,167	0,429
Län –Dalarna (C5)	-0,088	-0,236	0,375
Län –Gävleborg (C5)	0,258	0,629	0,411
Län –Västernorrland (C5)	0,740	1,449	0,510
Län –Jämtland (C5)	0,102	0,179	0,571
Län –Västerbotten (C5)	0,372	0,825	0,450
Län –Norrbotten (C5)	-0,178	-0,417	0,425
Ortens storlek –idag (C6)	$0,170 \cdot 10^{-5}$	1,041	$0,163 \cdot 10^{-5}$
Ortens storlek –unga år (C7)	$0,967 \cdot 10^{-6}$	0,624	$0,155 \cdot 10^{-5}$
Hushållets storlek (C8)	0,026	0,703	0,037
Hushållets inkomst (C9)	$0,394 \cdot 10^{-6}$	0,988	$0,398 \cdot 10^{-6}$
n = 448			
Log likelihood = -213,886			
Restricted log likelihood = -304,052			
McFadden $R^2 = 0,297^{16}$			

* = signifikant vid 90 %, ** = signifikant vid 95 %, *** = signifikant vid 99 %

För att än mer tydligt visa på vilka variabler som var signifikativa, gjordes en mer rensad skattning där ej signifikativa variabler rensats bort, se tabell 7. Värt att notera är att utbildning (C3) nu ökade i signifikans.

¹⁶ Förklaringsgrad enligt McFadden. Visar på hur mycket av variationen som kan förklaras av regressionsfunktionen. Den kan anta ett värde mellan 0-1, där värden nära 1.0 tyder på hög förklaringsgrad.

Tabell 7. Beroende variabel: B2

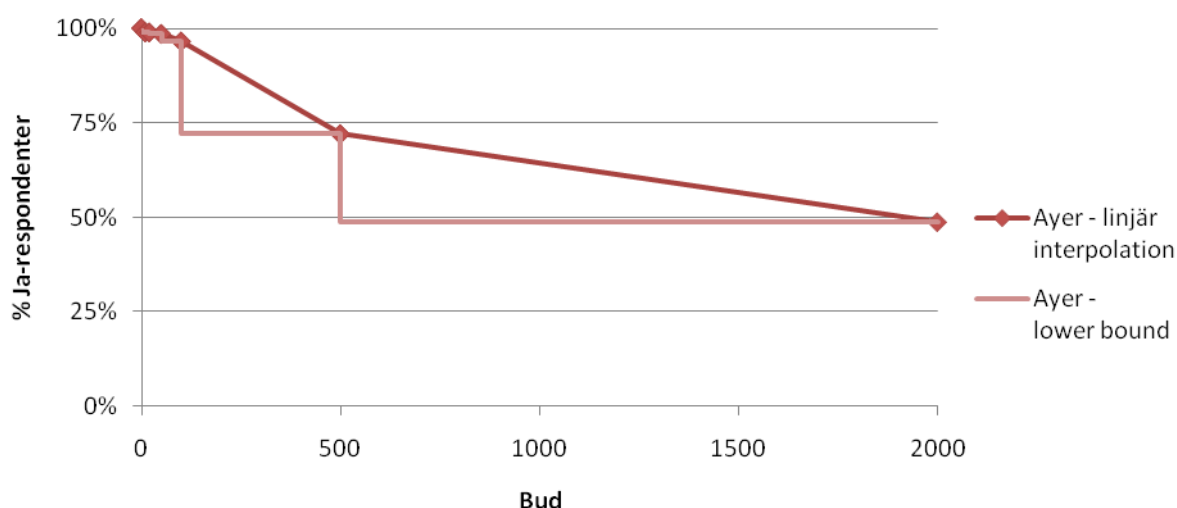
Variabel	Koefficient	T-värde	Standard avvikelse
Konstant	-3,557	-6,837***	0,520
Rennäringens betydelse (A1)	0,135	1,520	0,089
Önskad mängd rennärning (B1)	0,337	2,985***	0,113
Samiska kulturens betydelse (B4)	0,446	4,718***	0,095
Ålder (C2)	0,001	0,327	0,004
Utbildningsnivå (C3)	0,192	3,005***	0,064
n = 448			
Log likelihood = -225,615			
Restricted log likelihood = -304,052			
McFadden $R^2 = 0,258^{17}$			

* = signifikant vid 90 %, ** = signifikant vid 95 %, *** = signifikant vid 99 %

4.3.2 Icke-parametrisk beräkning

Ett annat sätt att härleda medel- eller medianbetalningsviljan är att använda en icke-parametrisk, numerisk metod. Därmed kan de parametriska skattningarna jämföras med denna icke-parametriska metod, vilket är speciellt viktigt då de parametriska metoderna är kända för att vara känsliga för vilken statistisk fördelning som antagits (Boman m fl. 1999). I detta fall användes en icke-parametrisk beräkning enligt Ayers m fl. (1955) teorem. Med utgångspunkt från detta teorem kan andelen ja-respondenter till respektive bud ses som maximum likelihood observationer av budfunktionen (Kriström 1990b). En förutsättning är dock att dessa andelar är monotont fallande med budet. Mellan punkterna har linjär interpolation använts (Duffield & Patterson 1991). Innebörden av detta är att ytans storlek under Ayer-kurvan i figur 11 beräknades. Ytan motsvarar därmed medelbetalningsviljan för dem med en betalningsvilja större än noll. Genom att multiplicera med 0,560, som var andelen av respondenterna som hade en positiv betalningsvilja, erhöles medelbetalningsviljan för respondenterna. En intressant fråga är hur området bortom 2000 kronor ska beräknas. Vid denna beräkning antogs att linjen fortsätter med samma lutning som mellan 500 och 2000 kronor, det vill säga den linjära interpolationen förlängdes. Följden blev därmed att linjen skar x-axeln vid 3992 kronor. Medelbetalningsviljan blev därmed 1024 kronor och medianen 141 kronor.

¹⁷ Förklaringsgrad enligt McFadden. Visar på hur mycket av variationen som kan förklaras av regressionsfunktionen. Den kan anta ett värde mellan 0-1, där värden nära 1.0 tyder på hög förklaringsgrad.



Figur 11. Andel Ja-respondenter till olika bud och beräkningsmetoder

En annan icke-parametrisk och mer försiktig metod är den så kallade Lower bound- metoden, se Boman m fl. (1999). Den bygger på liknande beräkningar som den tidigare, fränsett att metoden inte antar ett linjärt avtagande mellan två punkter. Metoden använder istället endast de konkreta värden som respondenterna faktiskt har sagt. Därmed blir utseendet av betalningsviljan mer likt en nedåtgående trappa än en kurva vilket tydligt kan ses i figur 11. Detta leder följaktligen till en klart lägre och mer försiktig eller konservativ skattning vilket är bra vid jämförelse av resultat. I detta fall blev medelvärdet 627 kronor och medianen 100 kronor.

4.3.3 Sammanfattning

Tabell 8. Medel och median för olika beräkningsmetoder

	Parametrisk		Icke-parametrisk	
	WTP>0 ¹⁸	WTP≥0 ¹⁹	Ayer Linjär interpolation ²⁰	Ayer Lower bound ²¹
Medel	1 043,1	1 006,1	1 024,4	626,8
Median	236,9	367,1	141,4	100,0

¹⁸ Resultaten baserades utifrån respondenterna med en positiv betalningsvilja. Därefter viktades resultatet ned för att visa på alla respondenters betalningsvilja.

¹⁹ Resultaten grundades direkt på alla respondenters svar.

²⁰ Resultaten baserades på en numerisk metod där buden var linjärt sammankopplade.

²¹ Påminner om den föregående beräkningen förutom att buden inte antogs vara linjärt sammankopplade.

Värt att notera från dessa resultat är att de är mycket samstämmiga, speciellt medelvärdena. 3 av 4 modeller estimerar betalningsviljan till drygt 1000 kronor. Den enda modellen som avviker från de andra är Lower bound vilket förklaras av dess konservativa beräkningssätt. Att betalningsviljan, oavsett vilken beräkningsmodell som använts, är i stort sett densamma stärker tillförlitligheten till resultaten.

Eftersom det finns en klar skillnad i värdering mellan median och medelvärde aktualiseras frågan vilken av dessa som ska väljas? Denna fråga återkommer gång på gång och har ofta diskuterats i denna typ av undersökningar (Boman & Bostedt 1994). En av fördelarna med medelvärdet och som redan har nämnts i ett tidigare avsnitt, är att den totala nyttan av en företeelse kan beräknas. I detta fall kan därmed rennäringens totala nytta för samhället räknas ut. Medelvärdet är också lämpligt att använda i en kostnads-intäktsanalys. Medianen däremot mäter det hälften av befolkningen skulle vilja betala för att bibehålla rennäringen vilket innebär att den inte speglar den totala nyttan. Om medianen används finns därför en risk att för lite av varan produceras. Å andra sidan finns det också fördelar med att använda medianen. Boman och Bostedt (1994) skriver bland annat att medianen generellt sett är mer robust än medelvärdet vid statistiska antaganden och att det utifrån ett demokratiskt perspektiv har klara fördelar. Detta då majoriteten av befolkningen skulle vara villiga att betala denna summa (Kiström 1990a).

4.4 Bortfallsundersökning

Som tidigare nämnts utfördes en bortfallsundersökning efter att enkäten skickades ut. Detta för att förstå varför personerna inte besvarade enkäten och om deras åsikter skiljde sig från de som hade svarat. Figur 12 visar på de vanligaste orsakerna till att personer inte besvarade enkäten. Den främsta anledningen var tidsbrist, 28 % svarade detta.



Figur 12. Orsaker bland icke-respondenter att inte besvara enkäten

Värt att notera är att den näst vanligaste orsaken var att respondenten inte hade fått någon enkät. Hela 19 % svarade detta. Vid intervjun avslöjades några skäl till den uppseendeväckande siffran. Bland annat var det någon person som haft problem med postgången efter den senaste flytten. Den vanligaste anledningen var dock att någon i hushållet hade slängt bort enkäten innan mottagaren hade fått den. Bland annat sa flera veckopendlare detta. En annan relativt vanlig orsak till uteblivet svar var okunskap i ämnet, 11 % svarade detta. Flera svarade att de inte ville svara just för att de kunde så lite om rennärningen. Därmed överlämnade de frågan till dem som ansåg sig bättre kunna svara på frågorna. En lika stor andel, det vill säga 11 %, svarade att de inte var intresserade av ämnet. Ett annat svar som påminner om ointresse är att ämnet inte berör mig. 7 % av personerna svarade detta. De personer som svarade detta liksom ointresse var framför allt från sydligare delar av landet. Tillsammans utgjorde dessa 18 % av intervjupersonerna.

Resultaten från bortfallsundersökningen pekar på att överlag skiljer sig inte icke-respondenternas svar från respondenterna, vilket kan ses i tabell 9. Detta stärker därmed undersökningens resultat då även de som inte svarade hade liknande åsikter som de som svarade. Endast i fråga B1 finns det en signifikant skillnad mellan svaren, där personerna från bortfallsundersökningen önskade en något större omfattning på rennärningen. I de två andra frågorna finns ingen signifikant skillnad även om tendensen, likt fråga B1, var att personerna från bortfallsundersökningen svarade något högre än respondenterna. Därmed kan det konstateras att orsaken till att vissa inte besvarade enkäten inte var att rennärningen var oviktig.

Snarare tvärtom. Icke-responenterna önskade till och med något större omfattning på rennärningen än respondenterna.

Tabell 9. Statistik över icke-responenter

Variabel	Medel	Konfidensintervall	Medel
	Bortfallsundersökning	(95 %)	Enkät
Rennärningens betydelse (fråga A1) ²²	3,515 ²³	3,24–3,79	3,292 ²⁴
Önskad mängd rennärning (fråga B1) ²⁵	4,164 ²⁶	3,990–4,338	3,851 ²⁷
Samiska kulturens betydelse (fråga B4) ²⁸	3,343 ²⁹	3,024–3,662	3,171 ³⁰

Resultaten från bortfallsundersökningen visar också på att svaren var klart mindre korrelerade varandra än de från enkäten. Detta syns tydligt i tabell 10. Om siffran är nära 1,0 visar detta på ett nära samband mellan två variabler. Till exempel visar den höga siffran mellan fråga A1 och B4 bland enkätsvaren att de är korrelerade.

Tabell 10. Korrelationsmatris över svaren till frågorna A1, B1 och B4

	Bortfallsanalys		Enkätsvar	
	Ren-närings betydelse (A1)	Önskad mängd rennärning (B1)	Ren-närings betydelse (A1)	Önskad mängd rennärning (B1)
Önskad mängd rennärning (B1)	0,269		0,544	
Samiska kulturens betydelse (B4)	0,403	0,042	0,781	0,508

Innebörden av detta är att om respondenten svarade ett högt värde på A1 är det troligt att respondenten även svarade högt på fråga B4. Som synes i tabellen är svaren från bortfallsanalysen inte alls lika korrelerade varandra som svaren från enkäten. Orsaken till

²² Minimum 1, maximum 5

²³ Antal observationer: 66

²⁴ Antal observationer: 507

²⁵ Minimum 1, maximum 6

²⁶ Antal observationer: 55

²⁷ Antal observationer: 560

²⁸ Minimum 1, maximum 5

²⁹ Antal observationer: 67

³⁰ Antal observationer: 567

detta kan bland annat vara att det användes två olika undersökningsmetoder. Den ena gjordes per telefon med mycket begränsad information om rennäringen och under en viss tidspress, medan enkätundersökningen skedde i lugn och ro i respondentens egen takt och med större mängd information om rennäringen. Respondenten kan därför ha haft bättre förutsättningar för att få en tydlig åsikt i frågan och genom detta kunnat ge ett mer konsekvent svar. En annan trolig orsak till skillnaderna i korrelation mellan bortfallsundersökningen och enkäten är sampelstorleken. I bortfallsundersökningen tillfrågades 72 personer medan nästan 600 personer undersöktes med enkäten.

5. Slutsats och diskussion

Utifrån de resultat som har presenterats i denna uppsats vill jag till sist visa på de slutsatser jag anser kan och bör dras och vad dessa resultat innebär.

Jag vill börja med att klargöra att det råder en viss osäkerhet kring en undersökning likt denna. Bland annat finns det uppenbara svagheter i metoden som användes för att skatta betalningsviljan hos den svenska befolkningen. Även det faktum att respondenterna skiljde sig något i främst ålder och utbildningsnivå jämfört med riksgenomsnittet, förstärker denna osäkerhet. Jag anser därför att en försiktig tolkning av resultaten bör göras. Trots denna osäkerhet kan inte resultaten tolkas på annat sätt än att betalningsviljan för att bibehålla rennäringen var klart större än de stöd som utbetalades. Beroende på om betalningsviljan grundades utifrån medelvärdet eller medianen varierade betalningsviljan per hushåll och år, mellan 627-1043 kronor respektive 100-367 kronor. I Sverige fanns det under år 2005 4 440 934 hushåll (SCB 2008a) vilket leder till att den totala betalningsviljan per år var mellan 2,8-4,6 miljarder respektive 0,4-1,6 miljarder kronor. Det bör emellertid betonas att denna betalningsvilja inte är ett marginellt mått som mäter en liten förändring av rennäringen, utan den pekar på det totala värdet av rennäringen under antagandet att rennäringen upphör om inte stöden ges. Om dessa betalningsviljor jämförs med de stöd som utbetalades upptäcks en mycket stor skillnad. Beträffande vad som anses som ett stöd råder olika uppfattningar. Jag har i denna uppsats främst tagit upp pristillägget, men även katastrofskadebidraget anser jag kan ses som ett stöd. Detta bidrag bör dock ses som en engångsföreteelse och inte som ett ständigt återkommande stöd. Även om detta tas med blir summan av dessa subventioner

endast omkring 37 miljoner kronor under år 2007, vilket är långt under de betalningsviljor som tidigare nämnts. Till och med om ersättningen för rovdjursdödade renar tas med, vilket är en ersättning och inget stöd, förändras endast förhållandet marginellt. Om jag för enkelhetens skull räknar med ett totalt stöd till rennäringen på 100 miljoner är betalningsviljan mellan 4-16 gånger större än denna, beräknat utifrån medianen. Vid användandet av medelvärde är betalningsviljan istället 28-46 gånger större! Jag vill därför hävda att även om det finns osäkerhet i undersökningen är den inte av sådan omfattning att skillnaden mellan betalningsviljan och stöden kan omintetgöras. Jag anser därför att det finns en skillnad mellan svenskarnas betalningsvilja och de stöd som utbetalas, där betalningsviljan är klart större.

En naturlig följdfråga till den anmärkningsvärt höga betalningsviljan är om detta är en brutto- eller en nettovärdering. Med andra ord, är värderingen gjord före eller efter skatt? Med tanke på utformningen av betalningsviljefrågan vill jag hävda att det är en bruttovärdering då scenariot tydligt preciserar avgiften som en årlig skatt. Jag tror också att de flesta respondenter uppfattade detta i frågan, varför det är troligt att de även svarade som en bruttovärdering. En annan fråga värd att diskutera är om kostnaderna som rennäringen orsakar andra näringar, exempelvis skogsbruket, är inkluderade i värderingen. Det vill säga; tog respondenten i sin värdering hänsyn till att rennäringen orsakar kostnader, eller speglar värderingen endast värdet av rennäringen? Denna fråga är viktig att ställa då innebörden av den första tolkningen blir att en del av pengarna bör omfördelas vidare till drabbade branscher vilket inte är fallet i den andra tolkningen. Antagligen har respondenter tolkat frågan på båda sätten. Avsikten var emellertid att få reda på vad endast rennäringen värderades till och att kostnaderna därmed inte skulle tas med i beräkningen. Jag vill hävda att de flesta respondenter svarade utifrån min avsikt då jag var tydlig med formuleringarna i enkäten. Dock går det inte att utesluta att en del personer ändå avsåg att värderingen skulle täcka för kostnader som rennäringen orsakar.

Beträffande val av beräkningsmetod anser jag att den mer försiktiga beräkningen grundad på medianen är mer trolig och realistisk än den baserad på medelvärde. Orsaken till detta är flera. För det första rekommenderar till exempel NOAA-panelen (1993), att en konservativ eller försiktig tolkning bör göras av resultaten. För det andra uppfattande inte denna undersökning negativ betalningsvilja, vilket kan ha varit av relativ stor betydelse. Bland annat finns personer i samhället som är i konflikt med rennäringen vilka därmed kan ha en negativ betalningsvilja. Till följd av detta är det troligt att betalningsviljan är överskattad. Dessutom

visade resultaten också på att fler respondenter med högre utbildning än genomsnittet besvarade enkäten och då utbildning var positivt korrelerat med betalningsviljan leder detta till ytterligare överskattning. För det tredje och sista finns det också anledning att vara kritisk till ett resultat, som skulle kunna stödja en nästan 50- dubblering av dagens subventioner till näringen. Med dessa argument som grund föreslår jag därför att medianen bör användas. Detta beräkningssätt överensstämmer också med vad majoriteten av respondenterna tyckte, vilket är en uppenbar fördel i denna politiska fråga.

Även om medianen används är betalningsviljan emellertid betydligt större än dagens stöd till rennärningen. Innebär dessa resultat att svenskarna därmed önskar 4-16 gånger så stor omfattning på rennärningen jämfört med dagens situation? Jag vill hävda att så inte är fallet. Resultaten visade nämligen också på att svenskarna i genomsnitt önskade samma omfattning på rennärningen som den är idag (se kapitlet om ”attityder”). Frågan blir då hur den höga betalningsviljan ska tolkas? Jag drar slutsatsen att svenskarna önskade samma omfattning av rennärningen som idag finns, men att de var villiga att betala mycket stora belopp för att säkra näringens fortlevnad. Om stödet till näringen av någon anledning skulle behövas höjas för att säkerställa rennärningens fortlevnad, skulle en majoritet av svenska befolkningen ställa sig bakom detta. Höjningarna skulle faktiskt kunna vara mångdubbelt större utan att majoriteten skulle misstycka.

Utifrån detta resonemang behöver därför inte stöden nödvändigtvis vara för låga. Så länge som näringens fortlevnad säkerställs är dagens stöd acceptabla. Det är heller inget direkt fel om det råder en skillnad mellan betalningsviljan och de faktiska stöden. Detta då skillnaden, eller konsumentöverskottet, finns hos de flesta varor eller tjänster som tillhandhålls på marknaden.

Varför var respondenterna villiga att betala så mycket i denna fråga och vilka värden var det som drev dem? Utifrån svaren på frågan om hur många gånger respondenten hade sett renskötsel i verkligheten drar jag slutsatsen att det var framförallt existensvärden och inte användarvärden som låg bakom betalningsviljan. Resultaten visade att nästan 80 % av respondenterna aldrig hade sett renskötsel bedrivas, vilket innebär att det inte var användarvärden som orsakade personernas betalningsvilja. Istället var det snarare själva existensen av rennärningen som låg bakom den höga betalningsviljan eftersom många värdesatte rennärningen även om de inte hade använt sig av den.

Ett annat syfte med denna uppsats, förutom att ta reda på betalningsviljan, var att undersöka vad den samiska kulturen i sig värderades till. För att skatta detta utformades två olika versioner av enkäten, där den ena gav förhållandevis mycket information om rennäringens betydelse medan den andra gav klart mindre information. Tanken var att om dessa versioner pekade på olika värderingar kunde detta tyda på vad den samiska kulturen i sig var värd. Resultaten visade dock inte på någon skillnad i betalningsvilja mellan versionerna. Bör detta tolkas som att den samiska kulturen inte var så viktig för respondenterna? Jag vill hävda att detta vore en feltolkning. Istället tror jag att respondenterna redan var insatta i sambandet mellan rennäringen och den samiska kulturen. Den extra informationen tillförde med andra ord ingen ny kunskap för respondenten. Följden av detta blev att även de som inte fick den extra informationen tog den samiska kulturen i betänkande vid beslutsfattandet. Därav gav informationen ingen effekt vilket resulterade i liknande betalningsvilja. En annan uppgift som också motsätter sig en tolkning likt den i den tidigare ställda frågan, är resultatet av frågan om vilken som var rennäringens viktigaste uppgift (se kapitlet om ”attityder”). Det vanligaste svaret var att den upprätthåller ett kulturarv. Hela 52 % av respondenterna svarade detta. Majoriteten såg upprätthållandet av kulturarvet, vilket jag anser i stort sett är synonymt med den samiska kulturen, som näringens främsta uppgift i samhället. Med tanke på detta och den höga betalningsviljan finns det därmed en ekonomisk potential för branschen. Kanske att turismen på något kan utvecklas ytterligare för att än mer möta en uppenbar stark efterfrågan.

För att återknyta till syftet med de två versionerna på enkäten lyckades därmed inte denna undersökning peka på vad den samiska kulturen i sig är värd. Även om undersökningen inte gav ett specifikt värde på den samiska kulturen vill jag emellertid poängtera att den troligtvis var den viktigaste orsaken till den höga betalningsviljan. Detta då majoriteten såg kulturarvet som rennäringens främsta uppgift. Istället har denna undersökning mer pekat på det sammantagna värdet av rennäringen och den samiska kulturen. Ett värde som var anmärkningsvärt högt. Därmed återstår det för framtida forskning att undersöka hur stor del av betalningsviljan som är orsakad av den samiska kulturen. Detta är en utmanande och viktig uppgift.

Referenser

Alroth, S. (2000): *Correcting Net Domestic Product for Sulphur Dioxide and Nitrogen Oxide Emissions: Implementation of a Theoretical Model in Practice*, Working Paper No. 73, National Institute of Economic Research, Stockholm.

Arrow, K. J. & Debreu, G. (1954): Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy, *Econometrica*, 22(3), pp. 265-290.

Ayer, M., Brunk, H.D., Ewing, G.M. & Silverman, E. (1955): An Empirical Distribution Function for Sampling with Incomplete Information, *Annals of Mathematical Statistics*, 26, pp. 641-647.

Boman, M. & Bostedt, G. (1994): *Wildlife valuation: Estimating the Benefits of the Wolf in Sweden*, Arbetsrapport 298, Institutionen för skogsekonomi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.

Boman, M. & Bostedt, G. (1997): Valuing the Wolf in Sweden: Are benefits Contingent upon the Supply? Boman, M.: *Forest Environmental Economics*, Doctoral thesis Silvestria 45, Institutionen för skogsekonomi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.

Boman, M., Bostedt, G. & Kriström, B. (1999): Obtaining Welfare Bounds in Discrete-Response Valuation Studies: A Non-Parametric Approach, *Land Economics*, 75(2), pp. 284-294.

Bostedt, G. (2001): Reindeer Husbandry, the Swedish Market for Reindeer Meat, and the Chernobyl Effects, *Agricultural Economics*, 26 pp. 217-226.

Bostedt, G. (2003): Styrmedel i skogsbruket, *Det sydsvenska landskapet, framtidsvisioner och framtidsutsattningar samt idéer för framtidens skogslandskap*, Kungliga Skogs- och Lantbruksakademiens Tidskrift 142:1.

Boyle, K.J. (2004): Contingent Valuation in Practice, Champ, P.A., Boyle, K.J. & Brown, T.C. (Eds.): *A Primer on Non-market Valuation*, Kluwer, Dordrecht.

Broberg, T. & Brännlund, R. (2007): On the Value of Large Predators in Sweden: A Regional Stratified Contingent Valuation Analysis. *Journal of Environmental Management*, 88(4), pp. 1066-1077.

Broberg, T. (2007): *The Value of Preserving Nature Preference Uncertainty and Distributional Effects*, Umeå Economic Studies 720, Institutionen för ekonomi, Umeå Universitet.

Brännlund, R. & Kriström, B. (1998): *Miljöekonomi*, Studentlitteratur, Lund.

Duffield, J.W. & Patterson, D.A. (1991): Inference and Optimal Design for a Welfare Measure in Dichotomous Choice Contingent Valuation, *Land Economics*, 67, pp. 225-239.

Ekelund, R.B. & Hébert, R.F. (1990): *A History of Economic Theory and Method*, Third Edition, McGraw-Hill, New York.

Fredman, P., Karlsson, S. E., Romild, U. & Sandell, K. (2008): *Vad är friluftsliv?* Rapport nr 4, Forskningsprogrammet Friluftsliv i förändring, Östersund.

Garrod, G. & Willis, K.G. (1999): *Economic Valuation of the Environment: Methods and Case Studies*, Edward Elgar, Cheltenham.

Greene, W.H. (1991): *LIMDEP Version 6.0, User's Manual and Reference Guide*, Econometric Software, Inc, New York.

Grootaert, C. (1998): Social Capital: The Missing Link? *Social Capital Initiative*, Working Paper No. 3, World Bank, Washington DC.

Gärdenfors, U. (ed.) (2005): *Rödlistade arter i Sverige 2005 – The 2005 Red List of Swedish Species*, ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.

Håkansson, C. (2007): *Cost-benefit Analysis and Valuation Uncertainty*, Doctoral thesis 2007:41, Institutionen för skogsekonomi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.

Jo 04.015 (2004): *Samer – ett ursprungsfolk i Sverige*, Jordbruksdepartementet, Sametinget, Regeringskansliet, Stockholm.

Johansson, S. & Lundgren, N-G. (1998): *Vad kostar en ren? En ekonomisk och politisk analys*, Rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (Ds 1998:8), Regeringskansliet, Finansdepartementet, Stockholm.

Jonsson, L-O. (2009). Avdelningschef Samiska näringar, miljö och samhälle, Sametinget, Östersund, Brev daterat den 25 mars 2009.

Jordbruksverket, SCB (2008): *Jordbruksstatistisk årsbok 2008*, SCB, Örebro.

Kriström, B. (1990a): *Valuing Environmental Benefits Using the Contingent Valuation Method – An Econometric Analysis*, Umeå Economic studies 219, Umeå Universitet.

Kriström, B. (1990b): A Non-Parametric Approach to the Estimation of Welfare Measures in Discrete Response Valuation Studies, *Land economics*, 66, pp. 135-139.

Kriström, B. (1996): *Contingent Valuation*, Arbetsrapport 233, Institutionen för skogsekonomi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.

Kriström, B. (1997): Spike Models in Contingent Valuation, *American Journal of Agricultural Economics*, 79(3), pp. 1013-1023.

Lundgren, T. (2005): Measuring Regional Welfare Considering Natural and Cultural Resources, *Economic Discussion Papers* No. 0510, Department of Economics, University of Otago, Dunedin, New Zealand.

Lundgren, T. (2006): Natur och kultur viktiga delar av regional välfärd, *FjällFokus*, nr 25, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.

Lundmark, L. (2008): *Stulet land. Svensk makt på samisk mark*, Ordfront, Stockholm.

Mitchell, R.C. & Carson R.T. (1989): *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*, Resources for the Future, Washington, D.C.

NOAA (1993): *Report of the NOAA-panel on Contingent Valuation*, Federal Register, v. 58, n0. 10, January 11, 1993, pp. 4602-4614.

Parks, P.J., Bostedt, G. & Kriström, B. (2002): An Integrated System for Management and Policy Analysis - Theoretical Results for Forestry and Reindeer Husbandry in Sweden, *Environmental and Resource Economics*, 21, pp. 203-220.

Perman, R., Ma, Y. & McGilray, J. (1998): *Natural Resource and Environmental Economics*, Pearson Education Limited, England.

Paulrud, A. (2004): *Economic Valuation of Sport-Fishing in Sweden: Empirical Findings and Methodological Developments*, Doctoral thesis Silvestria 323, Institutionen för skogsekonomi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.

Proposition 1998/99:143: *Nationella minoriteter i Sverige*, Näringsdepartementet, Regeringskansliet, Stockholm.

Samiskt Informationscentrum - Sápmi. (2008): Med renen som levebröd, http://www.samer.se/servlet/GetDoc?meta_id=1094 13 november 2008.

Sametinget. (2009a): Pristillägg, <http://www.sametinget.se/2778> 25 mars 2009.

Sametinget. (2009b): Samebyar, <http://www.sametinget.se/1134> 25 mars 2009.

Sametinget. (2009c): Allmänt om näringsfrågor, <http://www.sametinget.se/1035> 25 mars 2009.

Sametinget (2007): *Sametingets årsredovisning 2007*, Sametinget, Kiruna.

Sandström, C. & Widmark, C. (2007): Stakeholders' Perceptions of Consultations as Tools for Co-management – A Case Study of the Forestry and Reindeer Herding Sectors in Northern Sweden. *Forest Policy and Economics*, 10, pp. 25-35.

SCB, Svenska samernas riksförbund & Jordbruksverket (1999): *Svensk rennäring*, Bulls, Halmstad.

SCB (2008a): *Statistisk årsbok för Sverige 2008*, Statistiska Centralbyrån, Örebro.

SCB (2008b): *Markanvändningen i Sverige*, Femte utgåvan, Statistiska Centralbyrån, Örebro.

SCB (2009): *Statistisk årsbok för Sverige 2009*, Statistiska Centralbyrån, Örebro.

SOU 1999:25 (1999): *Samerna - ett ursprungsfolk i Sverige. Frågan om Sveriges anslutning till ILO:s konvention nr 169*, Jordbruksdepartementet, Stockholm.

SOU 2006:14 (2006): *Samernas sedvanemarker. Betänkande av gränsdragningskommissionen för renskötselområdet*, Jordbruksdepartementet, Stockholm.

Sundberg, S. & Söderqvist, T (2004): A Survey of Studies on the Economic Value of Environmental Change in Sweden, *Beijer Occasional Paper Series*, Beijer International Institute of Ecological Economics, The Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm.

Sveriges Radio. (2009a): Strid om renbete kan avgöras av HD, 2009-01-12, <http://www.sr.se/ekot/artikel.asp?artikel=2557865> 12 januari 2009.

Sveriges Radio. (2009b): Rennäringen extremt olönsam - trots stöd, 2007-11-05, <http://www.sr.se/cgi-bin/jamtland/nyheter/artikel.asp?artikel=1697568> 25 mars 2009.

Turner, R. K., Pearce, D. & Bateman, I. (1994): *Environmental Economics – An Elementary Introduction*, Harvester Wheatsheaf, New York.

Umeå tingsrätt. Dom 2006-01-20, mål nr T 1722-98, T2081-05.

Qvist, J. (2000): Bortfallsanalys av SCB-undersökningarna HINK och ULF, *R&D Report*, 2000:4, Statistiska centralbyrån, Stockholm.

Bilaga 1: Limdep beräkningar

--> PROBIT; LHS=B3;

RHS=ONE,BUD,INFO,A1,B1,B4,C1,C2,C3,C53,C54,C55,C56,C57,C5...

C510,C512,C513,C514,C517,C518,C519,C520,C521,C522,C523,C524,C525,C6,C7,C8..

Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

+-----+
| Binomial Probit Model |
| Maximum Likelihood Estimates |
| Model estimated: Nov 20, 2008 at 10:42:24AM. |
| Dependent variable B3 |
| Weighting variable None |
| Number of observations 448 |
| Iterations completed 6 |
| Log likelihood function -208.7165 |
| Restricted log likelihood -310.3112 |
| Chi squared 203.1893 |
| Degrees of freedom 32 |
| Prob[ChiSq > value] = .0000000 |
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 4.33959 |
| P-value= .82526 with deg.fr. = 8 |
+-----+

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
Index function for probability					
Constant	-3.95871204	.67166415	-5.894	.0000	
BUD	-.00053459	.00010082	-5.302	.0000	458.459821
INFO	-.09679366	.14670683	-.660	.5094	.50892857
A1	.11382192	.09745247	1.168	.2428	3.34375000
B1	.48185981	.13779823	3.497	.0005	3.85379464
B4	.45345947	.10233068	4.431	.0000	3.22879464
C1	-.00400147	.14877482	-.027	.9785	.52455357
C2	-.00053820	.00496370	-.108	.9137	59.3571429
C3	.13837190	.07288202	1.899	.0576	2.76785714
C53	-.37633093	.42172439	-.892	.3722	.03571429
C54	-.15886581	.37692265	-.421	.6734	.03794643
C55	.03386288	.35931000	.094	.9249	.05580357
C56	.24746343	.55944013	.442	.6582	.02008929
C57	-.10904049	.50987686	-.214	.8307	.01785714
C58	.84440378	.47134405	1.791	.0732	.02678571
C59	.59099016	.69234519	.854	.3933	.01339286
C510	.34879926	.50328400	.693	.4883	.02232143
C512	.11211118	.25191414	.445	.6563	.14285714
C513	.21047506	.61782057	.341	.7333	.01562500
C514	.14884383	.24588408	.605	.5450	.14955357
C517	.46777449	.43073163	1.086	.2775	.03794643
C518	1.21891509	.59986468	2.032	.0422	.02455357
C519	-.01405838	.43347543	-.032	.9741	.02901786
C520	-.14579978	.38746085	-.376	.7067	.04017857
C521	.06811569	.41084076	.166	.8683	.02901786
C522	.43945523	.51631941	.851	.3947	.02678571
C523	.29176378	.62492806	.467	.6406	.01562500
C524	-.19021237	.47326265	-.402	.6877	.03125000
C525	-.00970816	.43219102	-.022	.9821	.03125000
C6	-.526351D-07	.165932D-05	-.032	.9747	65879.4643
C7	.163829D-05	.156449D-05	1.047	.2950	53408.4821

C8	-.04161750	.03737235	-1.114	.2655	2.65066964
C9	.344462D-06	.403108D-06	.855	.3928	361104.911

[Matrix:](#)
[0,0]

```

+-----+
| Fit Measures for Binomial Choice Model |
| Probit model for variable B3 |
+-----+
| Proportions P0= .484375 P1= .515625 |
| N = 448 N0= 217 N1= 231 |
| LogL = -208.71650 LogL0 = -310.3112 |
| Estrella = 1-(L/L0)^(-2L0/n) = .42271 |
+-----+

```

Efron	McFadden	Ben./Lerman
.38595	.32740	.69319
Cramer	Veall/Zim.	Rsqr ML
.38586	.53727	.36463

```

+-----+
| Information Akaike I.C. Schwarz I.C. |
| Criteria 1.07909 618.89117 |
+-----+

```

Frequencies of actual & predicted outcomes
Predicted outcome has maximum probability.
Threshold value for predicting Y=1 = .5000
Predicted

			+	
Actual	0	1		Total
			+	
0	166	51		217
1	46	185		231
			+	
Total	212	236		448

=====
Analysis of Binary Choice Model Predictions Based on Threshold = .5000
=====

Prediction Success

Sensitivity = actual 1s correctly predicted	80.087%
Specificity = actual 0s correctly predicted	76.498%
Positive predictive value = predicted 1s that were actual 1s	78.390%
Negative predictive value = predicted 0s that were actual 0s	78.302%
Correct prediction = actual 1s and 0s correctly predicted	78.348%

Prediction Failure

False pos. for true neg. = actual 0s predicted as 1s	23.502%
False neg. for true pos. = actual 1s predicted as 0s	19.913%
False pos. for predicted pos. = predicted 1s actual 0s	21.610%
False neg. for predicted neg. = predicted 0s actual 1s	21.698%
False predictions = actual 1s and 0s incorrectly predicted	21.652%

=====


```

+-----+
| Binomial Probit Model |
| Maximum Likelihood Estimates |
| Model estimated: Nov 20, 2008 at 10:42:25AM. |
| Dependent variable B3 |
| Weighting variable None |
| Number of observations 315 |
| Iterations completed 5 |
| Log likelihood function -85.89482 |
| Restricted log likelihood -119.8932 |
| Chi squared 67.99666 |
| Degrees of freedom 1 |
| Prob[ChiSq d > value] = .0000000 |
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 38.45065 |
| P-value= .00001 with deg.fr. = 8 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Variable | Coefficient | Standard Error | b/St.Er. | P[|Z|>z] | Mean of X |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          |             |               |          |          |            |
| Index function for probability |
| Constant | 1.78484438 | .14362481 | 12.427 | .0000 |          |
| BUD      | -.00096637 | .00012171 | -7.940 | .0000 | 400.634921 |

```

Fit Measures for Binomial Choice Model		
Probit model for variable B3		

Proportions P0= .126984 P1= .873016		
N =	315	N0= 40 N1= 275
LogL =	-85.89482	LogL0 = -119.8932
Estrella =	1-(L/L0)^(-2L0/n) = .22419	

Efron	McFadden	Ben./Lerman
.25605	.28357	.84068
Cramer	Veall/Zim.	Rsqr ML
.27786	.41077	.19415

Information	Akaike I.C.	Schwarz I.C.
Criteria	.55806	183.29479

	Predicted		
Actual	0	1	Total
0	24	16	40
1	23	252	275
Total	47	268	315

Analysis of Binary Choice Model Predictions Based on Threshold = .5000

Prediction Success

Sensitivity = actual 1s correctly predicted	91.636%
Specificity = actual 0s correctly predicted	60.000%
Positive predictive value = predicted 1s that were actual 1s	94.030%
Negative predictive value = predicted 0s that were actual 0s	51.064%
Correct prediction = actual 1s and 0s correctly predicted	87.619%

Prediction Failure

False pos. for true neg. = actual 0s predicted as 1s	40.000%
False neg. for true pos. = actual 1s predicted as 0s	8.364%
False pos. for predicted pos. = predicted 1s actual 0s	5.970%
False neg. for predicted neg. = predicted 0s actual 1s	48.936%
False predictions = actual 1s and 0s incorrectly predicted	12.381%

Normal exit from iterations. Exit status=0.

[2.4]

Efron | McFadden | Ben-Ner |

| Information | Akaike | T.C. | Schwarz | T.C. | |

Frequencies of actual & predicted outcomes

Predicted

Analysis of Binary Choice Model Predictions Based on Threshold = .5000

Prediction Success

Sensitivity = actual 1s correctly predicted	80.364%
Specificity = actual 0s correctly predicted	46.207%
Positive predictive value = predicted 1s that were actual 1s	58.621%
Negative predictive value = predicted 0s that were actual 0s	71.277%
Correct prediction = actual 1s and 0s correctly predicted	62.832%

Prediction Failure

False pos. for true neg. = actual 0s predicted as 1s	53.793%
False neg. for true pos. = actual 1s predicted as 0s	19.636%
False pos. for predicted pos. = predicted 1s actual 0s	41.379%
False neg. for predicted neg. = predicted 0s actual 1s	28.723%
False predictions = actual 1s and 0s incorrectly predicted	37.168%

```
--> PROBIT; LHS=B2;
RHS=ONE, INFO, A1, B1, B4, C1, C2, C3, C53, C54, C55, C56, C57, C58, C59,
C510, C512, C513, C514, C517, C518, C519, C520, C521, C522, C523, C524, C525, C6, C7, C8..
.
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

```
+-----+
| Binomial Probit Model |
| Maximum Likelihood Estimates |
| Model estimated: Nov 20, 2008 at 10:42:25AM. |
| Dependent variable B2 |
| Weighting variable None |
| Number of observations 448 |
| Iterations completed 6 |
| Log likelihood function -213.8863 |
| Restricted log likelihood -304.0522 |
| Chi squared 180.3319 |
| Degrees of freedom 31 |
| Prob[ChiSqd > value] = .0000000 |
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 13.38792 |
| P-value= .09918 with deg.fr. = 8 |
+-----+

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Index function for probability
Constant -4.36147831 .62977391 -6.925 .0000
INFO -.09841233 .14558164 -.676 .4990 .50892857
A1 .14635455 .09433567 1.551 .1208 3.34375000
B1 .38671587 .12216844 3.165 .0015 3.85379464
B4 .48340621 .10077674 4.797 .0000 3.22879464
C1 -.10312979 .14805895 -.697 .4861 .52455357
C2 .00150370 .00489170 .307 .7585 59.3571429
C3 .18393263 .07230449 2.544 .0110 2.76785714
C53 -.16996556 .41410320 -.410 .6815 .03571429
C54 .11085419 .37465281 .296 .7673 .03794643
C55 .22587531 .35762882 .632 .5277 .05580357
C56 .23553341 .53630723 .439 .6605 .02008929
C57 .19471283 .50623648 .385 .7005 .01785714
C58 1.14688167 .48892072 2.346 .0190 .02678571
C59 .64451738 .65853142 .979 .3277 .01339286
C510 .65863110 .51497921 1.279 .2009 .02232143
C512 .27578955 .24831338 1.111 .2667 .14285714
C513 -.06985143 .56845137 -.123 .9022 .01562500
C514 .13311033 .24127209 .552 .5812 .14955357
C517 .98414196 .45454647 2.165 .0304 .03794643
C518 1.16650902 .61457965 1.898 .0577 .02455357
C519 -.07163850 .42907094 -.167 .8674 .02901786
C520 -.08837565 .37470383 -.236 .8135 .04017857
C521 .25834632 .41051675 .629 .5291 .02901786
C522 .73951596 .51032619 1.449 .1473 .02678571
C523 .10213739 .57119470 .179 .8581 .01562500
C524 .37179543 .45040567 .825 .4091 .03125000
C525 -.17761743 .42546884 -.417 .6763 .03125000
C6 .170078D-05 .163381D-05 1.041 .2979 65879.4643
C7 .967203D-06 .154960D-05 .624 .5325 53408.4821
C8 .02626455 .03734739 .703 .4819 2.65066964
C9 .393528D-06 .398148D-06 .988 .3230 361104.911
```

Matrix LastOut
[32,4]

```

+-----+
| Fit Measures for Binomial Choice Model |
| Probit    model for variable B2      |
+-----+
| Proportions P0= .415179    P1= .584821 |
| N =      448 N0=      186    N1=      262 |
| LogL =  -213.88626 LogL0 =  -304.0522 |
| Estrella = 1-(L/L0)^(-2L0/n) = .37965 |
+-----+
|      Efron |  McFadden |  Ben./Lerman |
|      .34808 |   .29655 |    .68385 |
|      Cramer | Veall/Zim. |    Rsqrd ML |
|      .34939 |   .49844 |    .33137 |
+-----+
| Information Akaike I.C. Schwarz I.C. |
| Criteria      1.09771    623.12591 |
+-----+

```

Frequencies of actual & predicted outcomes
Predicted outcome has maximum probability.
Threshold value for predicting Y=1 = .5000
Predicted

			+	
Actual	0	1		Total
			+	
0	125	61		186
1	49	213		262
			+	
Total	174	274		448

=====
Analysis of Binary Choice Model Predictions Based on Threshold = .5000
=====

Prediction Success

```

-----
Sensitivity = actual 1s correctly predicted      81.298%
Specificity = actual 0s correctly predicted      67.204%
Positive predictive value = predicted 1s that were actual 1s 77.737%
Negative predictive value = predicted 0s that were actual 0s 71.839%
Correct prediction = actual 1s and 0s correctly predicted 75.446%
-----

```

Prediction Failure

```

-----
False pos. for true neg. = actual 0s predicted as 1s      32.796%
False neg. for true pos. = actual 1s predicted as 0s      18.702%
False pos. for predicted pos. = predicted 1s actual 0s    22.263%
False neg. for predicted neg. = predicted 0s actual 1s    28.161%
False predictions = actual 1s and 0s incorrectly predicted 24.554%
=====

```

--> PROBIT; LHS=B2; RHS=ONE,A1,B1,B4,C2,C3\$

Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

+-----+
| Binomial Probit Model |
| Maximum Likelihood Estimates |
| Model estimated: Nov 20, 2008 at 10:42:25AM. |
| Dependent variable B2 |
| Weighting variable None |
| Number of observations 448 |
| Iterations completed 5 |
| Log likelihood function -225.6150 |
| Restricted log likelihood -304.0522 |
| Chi squared 156.8745 |
| Degrees of freedom 5 |
| Prob[ChiSq > value] = .0000000 |
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 11.63451 |
| P-value= .16827 with deg.fr. = 8 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Variable | Coefficient | Standard Error | b/St.Er. | P[|Z|>z] | Mean of X |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Index function for probability |
| Constant -3.55721019 .52029866 -6.837 .0000 |
| A1 .13526971 .08899118 1.520 .1285 3.34375000 |
| B1 .33652508 .11273180 2.985 .0028 3.85379464 |
| B4 .44606179 .09453797 4.718 .0000 3.22879464 |
| C2 .00144147 .00441402 .327 .7440 59.3571429 |
| C3 .19179562 .06381611 3.005 .0027 2.76785714 |

```

[Matrix LastOut](#)
[6,4]

```

+-----+
| Fit Measures for Binomial Choice Model |
| Probit model for variable B2 |
+-----+
| Proportions P0= .415179 P1= .584821 |
| N = 448 N0= 186 N1= 262 |
| LogL = -225.61499 LogL0 = -304.0522 |
| Estrella = 1-(L/L0)^(-2L0/n) = .33302 |
+-----+
| Efron | McFadden | Ben./Lerman |
| .31019 | .25797 | .66498 |
| Cramer | Veall/Zim. | Rsqrd_ML |
| .31075 | .45042 | .29543 |
+-----+
| Information Akaike I.C. Schwarz I.C. |
| Criteria 1.03400 487.85873 |
+-----+
Frequencies of actual & predicted outcomes
Predicted outcome has maximum probability.
Threshold value for predicting Y=1 = .5000
Predicted
-----
Actual 0 1 | Total
-----
0 114 72 | 186
1 42 220 | 262
-----
Total 156 292 | 448

```

```

=====
Analysis of Binary Choice Model Predictions Based on Threshold = .5000
-----
Prediction Success
-----
Sensitivity = actual 1s correctly predicted      83.969%
Specificity = actual 0s correctly predicted      61.290%
Positive predictive value = predicted 1s that were actual 1s  75.342%
Negative predictive value = predicted 0s that were actual 0s  73.077%
Correct prediction = actual 1s and 0s correctly predicted    74.554%
-----
Prediction Failure
-----
False pos. for true neg. = actual 0s predicted as 1s      38.710%
False neg. for true pos. = actual 1s predicted as 0s      16.031%
False pos. for predicted pos. = predicted 1s actual 0s    24.658%
False neg. for predicted neg. = predicted 0s actual 1s    26.923%
False predictions = actual 1s and 0s incorrectly predicted  25.446%
=====

```


Bilaga 2: Enkäten

Bifogad enkät är en av de två versioner som skickades ut. Det som skiljer de två versionerna från varandra är fråga B3. För att se den andra versionen av fråga B3 se avsnitt 3.3. Förutom fråga B3 är således versionerna identiska. Vidare är budet i denna enkät 2000 kronor. För båda versionerna fanns även buden 10, 20, 50, 100 och 500 kronor.



Vad betyder svensk rennäring för Dig?

Vad betyder svensk rennärning för Dig?

Sveriges lantbruksuniversitet SLU, Umeå och Alnarp
Institutionen för skogsekonomi

september 2008

Genom ett slumpmässigt urval är Du en av 1200 personer i landet som får denna enkät hemskickad. Vi hoppas att Du vill hjälpa oss i vår forskning om hur Sveriges befolkning ser på rennärningen. Syftet med enkäten är att se om de ekonomiska stöd som rennärningen idag får motsvarar vad Sveriges befolkning verkligen är villig att betala. Kanske bör stödet höjas eller sänkas? Med hjälp av Din åsikt hoppas vi få ett vägledande svar på detta.

Vi är tacksamma om Du besvarar hela enkäten, även om Du inte är intresserad av dessa frågor. **Din åsikt är viktig!**

Vi ber Dig att besvara frågorna så snabbt som möjligt (inom en vecka) och återsända frågeformuläret till oss i det frankerade svarskuvertet. Du behöver *inte* uppge Ditt namn och svaren kommer att hanteras anonymt. Det nummer som finns angivet i övre högra hörnet på nästa sida är endast till för att vi ska pricka av de som svarat och därmed undvika att skicka ut en påminnelse i onödan. När resultaten presenteras kommer enskilda svar inte att kunna utläsas utan endast genomsnittsvärden för stora grupper kommer att redovisas.

Om Du har några frågor så hör gärna av Dig till Samuel Egbäck, telefon: 0702-26 77 87.

På förhand ett stort tack för Din värdefulla medverkan!

Med vänliga hälsningar

Samuel Egbäck
Jägmästarstudent
SLU Alnarp

Göran Bostedt
Forskare i naturresursekonomi
SLU Umeå

Tommy Lundgren
Forskare i naturresursekonomi
SLU Umeå

Bakgrund till de kommande frågorna

Rennäringen

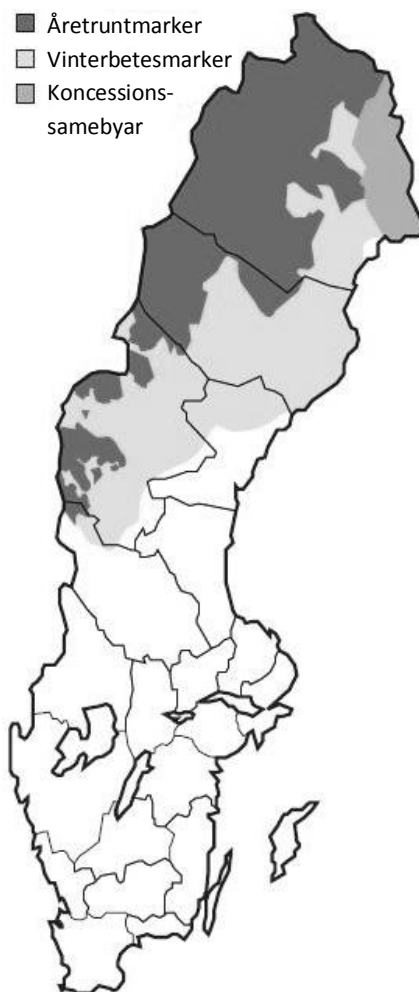
Att bedriva renskötsel är en gammal näring som går långt tillbaka i tiden och är mycket nära knutet till samerna och den samiska kulturen.¹ Att bedriva renskötsel är något som endast är tillåtet för samer i Sverige. Däremot finns det områden där icke-samer får äga renar men då inte bedriva renskötseln. Detta gäller inom de så kallade koncessionssamebyarna. Idag finns cirka 4500 renägare och renskötselområdet utgör drygt en tredjedel av Sveriges yta.² Inom de skuggade områdena på kartan har renskötseln generellt sett betesrätt på all mark.

Samerna idag

Samerna är både en minoritet och ett ursprungsfolk i Sverige.³ Idag finns minst 20 000 samer i Sverige. Om man räknar in de som finns i Norge, Finland och Ryssland uppgår antalet till omkring 70 000.

Rennäringens ekonomi

Rennäringen genererar både intäkter och kostnader för samhället. Som exempel på intäkter kan nämnas försäljningen av renkött och som exempel på kostnader kan nämnas statliga stöd och ersättningar. Idag går med andra ord en del av svenska skattemedel till rennäringen. Det är dock viktigt att komma ihåg att det finns flera andra områden i vårt samhälle som också får statliga stöd. Exempelvis värderar vi att hålla vissa landskap öppna trots att det är förknippat med stora kostnader. Det statliga stödet som ges till rennäringen består av ett "pristillägg" för renkött. Utöver detta utdelas även ersättningar för bland annat rovdjursdödade renar och för förluster orsakade av kärnkraftsolyckan i Tjernobyl.



Renskötselområdet i Sverige (SCB)

¹ Sametinget (2008) "Renskötselns historia", <<http://www.sametinget.se/1127>> (2008-09-15).

² Svenska samernas riksförbund, Jordbruksverket m.fl. (1999) *Svensk rennäring*. Stockholm.

³ Jo 04.015 *Samer – ett ursprungsfolk i Sverige*. Stockholm: Jordbruksdepartementet, Sametinget.

Några allmänna frågor om rennäringen

A1. Är det viktigt för Dig att det finns rennäring i Sverige?

Mycket viktigt

Helt oviktigt

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

A2. Känner Du någon renägare?

- ☐ Ja
- ☐ Nej
- ☐ Vet ej

A3. Hur många gånger i Ditt liv har Du sett renskötsel i verkligheten? Med renskötsel menas aktiviteter som märkning, slakt, flyttning och liknande.

- ☐ Aldrig
- ☐ 1-2 gånger
- ☐ 3-5 gånger
- ☐ Fler än 5 gånger

A4. Vilken är den viktigaste uppgiften som rennäringen har i det svenska samhället enligt Dig (markera endast ett alternativ)?

- ☐ Ger sysselsättning
- ☐ Upprätthåller ett kulturarv
- ☐ Bidrar till en levande glesbygd
- ☐ Gynnar biologisk mångfald
- ☐ Annan uppgift: _____
- ☐ Bidrar inte med något

Kan Du tänka Dig betala för att rennäringen ska bibehållas?

Vårt syfte med enkäten är att undersöka Din och andra svenskars värdering av den svenska rennäringen. I några av de följande frågorna kommer Du att få möjlighet att svara "ja" eller "nej" till en viss summa pengar. Detta för att ange om Du är villig att betala för att bibehålla rennäringen i Sverige. Vi antar i de kommande frågorna att rennäringen som den ser ut idag i princip kommer att försvinna om inte staten fortsätter ge stöd till näringen. Detta antagande är en förenkling och inte nödvändigtvis korrekt. Rennäringen har trots allt funnits i flera hundra år och att den helt skulle försvinna enbart på grund av uteblivet stöd är inte sannolikt. Däremot är det troligt att omfattningen på kort sikt skulle minska om det statliga stödet försvann. Trots osäkerheterna vill vi ändå att Du som svarar på enkäten förutsätter att rennäringen upphör såsom vi känner den idag, om det statliga stödet försvinner. Vi ber Dig därför läsa igenom frågorna noggrant och försöka svara så gott Du kan. Det är också mycket viktigt att Du tänker på din ekonomiska situation när Du svarar på frågorna.

B1. Hur stor omfattning på rennäringen tycker Du vi ska ha i Sverige?

- ☐ Mycket större
- ☐ Större
- ☐ Som den är idag
- ☐ Mindre
- ☐ Mycket mindre
- ☐ Ingen omfattning alls

I de kommande två frågorna antar vi att rennäringen försvinner om inte staten ger ekonomiskt stöd till näringen. Storleken på det ekonomiska stödet påverkas bland annat av Din och andra svenskar värdering av rennäringen.

B2. Skulle Du vara villig att betala något för att bibehålla rennäringen i Sverige?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Om Du svarade nej på fråga B2, gå vidare till fråga B4.

B3. Renen är en viktig symbol för samernas kultur. Enligt "Samiskt Informationscentrum" (2008) är renskötseln "bärare av en lång kulturell tradition och en samisk identitet". Om rennäringen försvinner skulle detta påverka samernas kultur kraftigt negativt.

I denna fråga utgår vi från att om rennäringen försvinner innebär det att underlaget för den samiska kulturen också försvinner. Anta att det kostar 2000 kronor årligen i skatt per person för att bibehålla rennäringen. Är Du beredd att betala detta?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

B4. Hur viktig är den samiska kulturen för Dig?

Mycket viktig

☐☐☐☐

Helt oviktig

☐

Fråga B5 är endast till för Dig som svarade nej på fråga B2.

B5. Vilken är den främsta anledningen till att Du inte vill betala för att bibehålla rennäringen (markera endast ett alternativ)?

- ☐ Staten ska inte subventionera någon näring
- ☐ Rennäringen är oviktig
- ☐ Rennäringen hindrar andra viktigare näringsområden
- ☐ Annan orsak: _____
- ☐ Ej insatt i ämnet

Några avslutande frågor till Dig och Ditt hushåll

C1. Är Du...?

- ☐ Kvinna
- ☐ Man

C2. Vilket år är Du född?

Svar: 19_____

C3. Vilken är Din högsta avslutade utbildning?

- ☐ Grundskola/Folkskola
- ☐ Gymnasieskola eller motsvarande utbildning
- ☐ Yrkesutbildning (yrkesskola, fackskola eller liknande)
- ☐ Universitet/Högskola
- ☐ Annan: _____

C4. Är Du...?

- ☐ Skogsägare
- ☐ Renägare
- ☐ Medlem i någon naturvårdorganisation (SNF, WWF, Greenpeace m.fl.)
- ☐ Medlem i någon människorättsorganisation (Amnesty m.fl.)
- ☐ Medlem i någon hembygdsförening eller liknande

C5. Vilket län är Du bosatt i?

Svar: _____ län

C6. Hur många invånare har orten där Du bor idag?

- ☐ Färre än 10 000 invånare
- ☐ 10 000 - 24 000 invånare
- ☐ 25 000 - 49 000 invånare
- ☐ 50 000 - 99 000 invånare
- ☐ 100 000 - 149 000 invånare
- ☐ 150 000 eller fler invånare

C7. Hur många invånare hade orten där Du bodde större delen av Ditt liv före 18 års ålder?

- ☐ Färre än 10 000 invånare
- ☐ 10 000 - 24 000 invånare
- ☐ 25 000 - 49 000 invånare
- ☐ 50 000 - 99 000 invånare
- ☐ 100 000 - 149 000 invånare
- ☐ 150 000 eller fler invånare

C8. Hur många personer ingår i Ditt nuvarande hushåll?

Svar: _____ personer

C9. Ungefär hur stor var den sammanlagda inkomsten efter skatt i Ditt hushåll under år 2007?

- ☐ Mindre än 49 000 kr
- ☐ 50 000 - 99 000 kr
- ☐ 100 000 - 199 000 kr
- ☐ 200 000 - 299 000 kr
- ☐ 300 000 - 399 000 kr
- ☐ 400 000 - 499 000 kr
- ☐ 500 000 - 599 000 kr
- ☐ 600 000 - 699 000 kr
- ☐ 700 000 – 799 000 kr
- ☐ 800 000 kr eller mer

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Bilaga 3: Påminnelserna

Påminnelse 1



Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Umeå och Alnarp
Institutionen för skogsekonomi

oktober 2008

Hej!

Påminnelse om undersökningen "Vad betyder svensk rennärning för Dig?"

För en tid sedan fick Du ett frågeformulär hemskickat som vi bad Dig besvara. Detta frågeformulär handlar om svensk rennärning och är en viktig del i vår forskning om hur Sveriges befolkning ser på denna näring. Resultaten från undersökningen kan bli till stor hjälp när beslut tas i detta ämne.

Om Du redan har besvarat och sänt tillbaka frågeformuläret tackar vi Dig för detta och Du kan bortse från denna påminnelse. Om Du däremot inte har besvarat enkäten ber vi Dig att göra detta snarast, även om Du inte är intresserad av dessa frågor. **Din åsikt är viktig!**

Om Du har frågor är Du välkommen att kontakta oss.

Tack på förhand för Din mycket värdefulla medverkan!

Med vänliga hälsningar

Samuel Egbäck
Jägmästarstudent
SLU Alnarp

Göran Bostedt
Forskare i naturresursekonomi
SLU Umeå

Tommy Lundgren
Forskare i naturresursekonomi
SLU Umeå

Påminnelse 2



Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Umeå och Alnarp
Institutionen för skogsekonomi

oktober 2008

Hej!

Ännu en påminnelse om undersökningen "Vad betyder svensk rennärning för Dig?"

För ungefär en vecka sedan fick Du ett nytt frågeformulär hemskickat som vi bad Dig besvara. Detta frågeformulär handlar om svensk rennärning och är en viktig del i vår forskning om hur Sveriges befolkning ser på denna näring. Resultaten från undersökningen kan bli till stor hjälp när beslut tas i detta ämne.

Om Du redan har besvarat och sänt tillbaka frågeformuläret tackar vi Dig för detta och Du kan bortse från denna påminnelse. Om Du däremot inte har besvarat enkäten ber vi Dig att göra detta snarast, även om Du inte är intresserad av dessa frågor. **Din åsikt är viktig och mycket värdefull för oss!**

Om Du har frågor är Du välkommen att kontakta oss.

Tack på förhand för Din mycket värdefulla medverkan!

Med vänliga hälsningar

Samuel Egbäck
Jägmästarstudent
SLU Alnarp

Göran Bostedt
Forskare i naturresursekonomi
SLU Umeå

Tommy Lundgren
Forskare i naturresursekonomi
SLU Umeå

Bilaga 4: Bortfallsundersökningen

Frågor till bortfallsstudien

– uppföljning via telefon

1. Vilken är den främsta orsaken till att Du inte besvarat enkäten?

(Respondenten får själv först chansen att besvara frågan utan att några alternativ läses upp. Det alternativ som passar bäst noteras. Om svaret behövs preciseras kan alternativ läsas upp.)

1. Har inte haft tid att fylla i enkäten.
2. Har glömt att fylla i enkäten/det har inte blivit av.
3. Är inte intresserad av rennäringen.
4. Svarar aldrig på dessa utskick.
5. Vill inte svara.
6. För ansträngande att fylla i enkäten.
7. Språkproblem.
8. Har inte fått någon enkät.
9. Annan:.....

2. Är det viktigt för Dig att det finns rennäring i Sverige?

Mycket viktigt

Helt oviktigt

☐☐☐☐☐

5

1

3. Hur stor omfattning på rennäringen tycker Du vi ska ha i Sverige?

- 6 ☐ Mycket större
- 5 ☐ Större
- 4 ☐ Som den är idag
- 3 ☐ Mindre
- 2 ☐ Mycket mindre
- 1 ☐ Ingen omfattning alls

4. Hur viktig är den samiska kulturen för Dig?

Mycket viktig

Helt oviktig

☐☐☐☐☐

5

1